UNIVERSITY
OF
TORONTO

Mineral.
G

ATLAS

DER

KRYSTALLFORMEN

VON

VICTOR GOLDSCHMIDT

TEXT

BAND I.

ADAMIN – BUNTKUPFERERZ

CARL WINTERS UNIVERSITÄTSBUCHHANDLUNG
HEIDELBERG 1913

128980
30/7/13

MEINER LIEBEN FRAU
GEWIDMET

Digitized by the Internet Archive
in 2014

https://archive.org/details/atlasderkrystall01gold

Vorwort zum ersten Band.

Indem ich den ersten Band dieses Atlas, der sich die Aufgabe stellt, alle publizierten Krystallfiguren der Mineralien zu vereinigen, der Öffentlichkeit übergebe, möchte ich die Ursachen hervorheben, die mich zur Durchführung eines solchen Unternehmens bestimmten.

Veranlassung zur Herstellung waren Betrachtungen über die Ziele und Probleme der Krystallographie und die Frage, wie solche ihrer Erreichung und Lösung zugeführt werden könnten. Den Anstoß gaben Untersuchungen über die Rangordnung der Flächen bei den verschiedenen Krystallarten. Eine solche Rangordnung ließ sich auf verschiedenen Wegen herleiten:

1. aus der Entwicklung der Formen mit Hilfe der Diskussion der Zahlenreihen;
2. aus den Zwillingsgesetzen;
3. aus den Spalt- und Strukturflächen;
4. aus den Lösungs-, Wachstums- und neutralen Gebilden;
5. aus der relativen Häufigkeit der Formen einer Krystallart;
6. aus der relativen Größe der Flächen.

Der letzte Punkt gab den Anstoß. Es wurde angenommen, die größten Flächen einer Krystallart seien für diese die wichtigsten, dem Rang nach die höchsten, und es wurde geprüft, wie weit dies Kriterium mit den übrigen übereinstimmte. Auf den ersten Blick scheint die Frage, welche Flächenarten die größten seien, leicht zu beantworten. Bei genauerem Zusehen zeigte sich jedoch die Beantwortung nur möglich durch Betrachtung aller bekannt gewordenen und beschriebenen Krystalle der fraglichen Art. Von der relativen Flächengröße geben die publizierten Krystallfiguren ein Bild, wenn auch nur ein unvollkommenes; immerhin das beste, das zu erhalten war, und wie sich zeigte, befriedigend zur Feststellung der gesuchten Rangordnung.

Sollten nun die gezogenen Schlüsse allgemein giltig sein, so mußten sie nicht nur an wenigen ausgesuchten Krystallarten geprüft werden, sondern an allen. Es war daher nötig, alles bekannte zusammenzufassen.

Eine solche Zusammenfassung des Ganzen erschien auch aus anderen Gründen nötig, wenn die Krystallographie möglichst von den Hemmungen befreit werden sollte, die ihrem Fortschreiten zum Ziel entgegenstehen. Hiervon möge einiges hervorgehoben werden.

Die *Zahl der Publikationen* droht sich ins Ungemessene zu vermehren. Das Alte sammelt sich an, und Neues kommt in immer wachsender Menge dazu. Nun haben aber die krystallographischen Arbeiten, soweit sie beschreibend sind, die Eigenschaft, nicht entbehrlich zu werden. Die Beschreibung und Abbildung tritt an Stelle der Objekte, die nicht mehr existieren oder nicht mehr aufgefunden werden können. Die neuen Funde bringen anderes; für die Schlüsse aus dem Ganzen ist aber auch das Alte unentbehrlich, selbst in der minder vollkommenen Darstellung der früheren Zeit.

Die Krystalle sind von jedem Fundort anders, und wo ein solcher erschöpft ist, sind seine Krystalle, wie die ausgestorbenen Tiere, noch in einigen Stücken der Sammlungen erhalten oder ganz verschwunden. An ihre Stelle treten die Beschreibungen der Autoren, die sie gekannt und studiert haben.

An die Beschreibungen knüpfen sich oft wichtige Bemerkungen feiner und scharfsinniger Beobachter, die den Jüngeren Wegweiser sind und die als Denkmäler für die Leistungen derer, die die Wissenschaft aufgebaut haben, nicht vergessen werden sollten. Sie haben ihre historische Bedeutung.

Die Literatur ist zerstreut in Zeitschriften, Lehrbüchern, Abhandlungen in verschiedenen Sprachen durch einen Zeitraum von über 100 Jahren; in Bezeichnungsweisen, die mit den heutigen nicht übereinstimmen, mit wechselnden Aufstellungen, Elementen, Symbolen. Es ist nicht leicht, das Frühere zusammenzufinden und zu verstehen. Bei dieser Schwierigkeit sind die Modernen nur gar zu geneigt, sich über das Alte wegzusetzen, es als unvollkommen und wertlos unbeachtet zu lassen und, ohne Zusammenhang mit dem Alten, Neues hinzuzufügen.

Dazu kommt, daß an den Mineralogen und Krystallographen immer wachsende Anforderungen gestellt werden. Diesen wird er nur dann gewachsen sein, wenn für das Schwierige und Mühevolle Erleichterung geschafft wird.

Dazu kommt noch anderes.

Die *zweikreisige Messung* hat für die Krystallographie neue Möglichkeiten eröffnet. Das Messen, Zeichnen und Rechnen ist so leicht geworden, daß die Zahl der Mitarbeiter gewachsen ist. Dabei haben sich die Leistungen des Einzelnen vervielfacht.

Große neue Gebiete sind durch diese Arbeitsmethode erschlossen worden. Bisher waren nur die ebenflächigen Krystalle Gegenstand des Studiums. Ja, man definierte den Krystall als einen Naturkörper, der von ebenen Flächen begrenzt ist. Jetzt sind die krummflächigen Gebilde hinzugetreten. Ihr Studium wird wichtiger und wichtiger und drängt das der ebenflächigen in den Hintergrund. Man studiert jetzt messend die Krystalle in ihrem Werden und Vergehen, in ihren Accessorien und Reflexen und bildet sie ab. Zu der Welt der aufbauenden Krystalle ist die der abbauenden, der Lösungskörper, getreten.

Mit dem wachsenden Interesse für das Neue ist erst recht das schwer zugängliche Alte zurückgedrängt worden. Über Gebühr. Soll es gerettet werden, so müssen wir es zusammenfassen und in leichter und übersichtlicher Weise zugänglich machen.

Eine Zusammenfassung der bekannten Formen wurde vom Verfasser in seinem «Index der Krystallformen der Mineralien» durchgeführt (1886—91); dazu traten seine Winkeltabellen (1897). Es fehlte noch eine Zusammenfassung der Abbildungen zum Zweck der Anschauung. Diese soll der vorliegende Atlas bringen.

Mitbestimmend bei dem Entschluß, dies Werk in Angriff zu nehmen, war die Erwägung: Jetzt läßt sich die Masse noch bewältigen, später wird es nicht mehr möglich sein. Auch schien es mir, als würde diese nötige Arbeit möglicherweise unterbleiben, wenn ich sie nicht machte. Durch die Ausarbeitung des Index hatte ich mich mit der Literatur bekannt gemacht, hatte Bücher und Schriften durch Jahrzehnte gesammelt. Mit der Identifikation und Transformation war ich vertraut. Ohne Index und Winkeltabellen wäre auch mir die Ausführung des Atlas unmöglich gewesen. Auch konnte ich, infolge dieser Vorarbeiten, besser als ein anderer die Grenzen der Aufgabe übersehen und entscheiden, ob die Durchführung möglich oder für einen Menschen unbezwinglich sei. Dies mußte zuerst klargelegt werden. 1902 wurde die Arbeit begonnen. Sie ist nun nach 10 Jahren soweit fortgeschritten, daß ich hoffe, sie in einigen Jahren zu vollenden.

Viele Fachgenossen haben mich freundlichst unterstüzt. Ich behalte mir vor, nach Beendigung dieselben dankbar zu nennen. Heute bitte ich schon jeden Helfer, meinen besten Dank anzunehmen.

Die *Reproduktion der Figuren* geschah photo-zinkographisch. Dadurch war es möglich, die Originale fast fehlerfrei wiederzugeben, zugleich alle Bilder auf ähnliche Größe zu bringen. Ein Neuzeichnen und Lithographieren oder gar ein Überarbeiten auf gleichmäßige Aufstellung und Bezeichnung wäre bei der großen Zahl der Figuren undurchführbar gewesen. *Schrauf*, der in seinem «Atlas der Krystallformen des Mineralreichs» (Wien 1864—77) so begonnen hat, ist nur von A bis C gekommen und konnte auch in diesem Teilgebiet entfernt nicht Vollständigkeit erreichen.

Bei unserer Reproduktion wird das Material so gegeben, wie es die Autoren publiziert haben, ohne daran etwas zu ändern. Das Verständnis der Figuren wird durch *Vergleichstabellen* vermittelt; hier und da unterstützt durch Bemerkungen und Korrekturen. Diese Vergleichstabellen machen es möglich, die Bezeichnung aller Flächenarten in jeder Figur (Buchstaben oder Symbole) ohne Umwandlung zu verstehen.

In den *Formverzeichnissen* der Vergleichstabellen wurde Vollständigkeit nur für die in den Figuren gegebenen Formen angestrebt. Auch sonst publizierte Formen wurden aufgenommen, doch soll für deren Vollständigkeit nicht eingestanden werden.

Bei formenreichen Arten wurden die *seltenen und unsicheren Formen* von den Hauptformen geschieden. Diese Scheidung geschah, um die Vergleichstabelle zu entlasten. Es ist eine rein praktische Scheidung, keine kritische, sie soll aber der dringend nötigen Klärung der Formenreihen vorarbeiten.

Jeder Figur wurde der Fundort und die Literaturcitate beigegeben. So trat zu den Figurentafeln ein *Text*, bestehend aus: *Fundorts- und Literatur-Tabellen*, dazu einige Bemerkungen und Korrekturen.

Das Werk soll nicht eine kritische Auslese geben, es soll vielmehr alles Publizierte zusammenfassen und die kritische Durcharbeitung Spezialarbeiten überlassen. Einzelne kritische Bemerkungen und Korrekturen wurden zugefügt, wo sie sich gelegentlich ergaben, ohne Anspruch auf Vollständigkeit.

Ausgeschieden von der Aufnahme wurden die Bilder künstlicher, im Laboratorium erzeugter Krystalle, mit Ausnahme solcher Arten, die auch in der Natur (als Mineralien) gefunden werden. Ausgeschieden wurden ferner die in der Natur vorkommenden Kohlenwasserstoffe (Harze). Ferner solche Bilder, die eine Deutung der Formen durch Symbole nicht zuließen, so z. B. die Schneekrystalle sowie die Bilder vor der Zeit der strengen Formbeschreibung und Figuren ohne Flächenbezeichnung. Diese Beschränkungen erschienen angezeigt, um die Durchführung der sehr großen Aufgabe zu ermöglichen.

Es kommt häufig vor, daß dieselbe Figur sich in der Literatur mehrmals findet, teils kopiert, teils nach neuen Originalen gezeichnet. Oft ist dabei die Flächenbezeichnung, auch wohl die Aufstellung geändert. In solchen Fällen wurde in der Regel nur die erste Zeichnung aufgenommen, die späteren citiert. Manchmal wurde mir aber die erste Zeichnung erst bekannt, nachdem eine spätere bereits für den Atlas reproduziert war. Dann wurde die erste citiert.

Manchmal wurden mehrere gleiche Figuren mit veränderter Flächenbezeichnung oder Aufstellung aufgenommen. Das geschah besonders in Fällen, wo sich erst nach der Reproduktion die Identität herausstellte. Es schien dann angezeigt, das schon fertige Klischee abzudrucken, da es ja doch für manche Zwecke bequem und nützlich ist.

Wo spätere Figuren die gleiche Kombination aufweisen, mit etwas anderen Dimensionen, wurde in der Regel nur citiert. Dies geschah, um die enorme Zahl der Abbildungen nach Möglichkeit zu beschränken.

Die *Jahreszahlen* im Literaturcitat zeigen öfters eine Unsicherheit. Bei Werken, die in Abteilungen oder Lieferungen erscheinen, die dann in Bände mit einer gemeinsamen Jahreszahl zusammengefaßt werden, könnte eine mehrfache Jahreszahl in Frage kommen. So hat z. B. *Groths* Zeitschrift für Krystallographie in den Einzelheften oft eine andere Jahreszahl, als im Gesamtband. Ebenso ist es bei *Hintzes* Handbuch der Mineralogie, bei den Einzelbänden und dem Atlas von *Kokscharows* Materialien zur Mineralogie Rußlands und bei *Descloizeauxs* Manuel de Mineralogie; bei Akademie- und Gesellschaftsschriften und in vielen anderen Fällen.

Es wurde da jedesmal nur eine Zahl eingesetzt, und es kann vorkommen, daß diese Zahl differiert, je nachdem für das Citat das Heft oder der Band, Text oder Atlas vorgelegen hat. Daraus entsteht hier und da eine Unstimmigkeit, die nicht wohl vermieden werden konnte und die man aus den Verhältnissen entschuldigen wolle.

Die *Kürzungen in den Titeln der Literaturcitate* dürften unmittelbar verständlich sein.

Wenn in dieser Beziehung, wie in manchen anderen, nicht immer gleichmäßig verfahren wurde, so möge man das der Menge des Materials zugute halten sowie dem Umstand, daß die Verarbeitung sich durch viele Jahre hinzog, während deren bei solchen Grenzfragen die Meinungen und Rücksichten schwankten.

Die *Ordnung* der Mineralien geschah *alphabetisch* wie in Index und Winkeltabellen. Unter den Synonymen wurden die dort gewählten Namen beibehalten. Der Aufstellung der Krystalle, ihren Elementen und Symbolen dienten ebenfalls die Winkeltabellen als Grundlage.

Vollzähligkeit der reproduzierten Figuren wurde angestrebt für alle Publikationen, etwa bis 1905. Gewiß wurde manches übersehen, manches war mir nicht zugänglich. Ich werde den Fachgenossen dankbar sein für Überweisung von Fehlendem, das gesammelt und in Nachträgen gebracht werden könnte.

Der Atlas kann und wird noch manchen Zwecken dienen, außer denen, für die er zunächst bestimmt ist. Er zeigt übersichtlich, was von jeder Krystallart abgebildet ist. Dabei bemerkt man eine starke *Ungleichmäßigkeit*. Manche Arten sind bevorzugt, andere vernachlässigt. Man bemerkt die auszufüllenden Lücken und erspart andererseits unnütze Wiederholung. Man bemerkt auch, wo die Ausführung der Bilder befriedigend ist, wo ungenügend und kann für Verbesserung sorgen.

Der Atlas ist ferner ein wichtiges *Literatur- und Fundorts-Verzeichnis;* seine Vergleichstabellen ergänzen die des Index und erleichtern wesentlich das Studium der Literatur. Im Verein mit dem Index und den Winkeltabellen des Verfassers legt der Atlas das von Formen Bekannte so übersichtlich zurecht, daß die kritische Durcharbeitung und Ergänzung für jede Krystallart in Angriff genommen werden kann.

Auch dem *Sammler und Händler* dürfte das Buch willkommen sein, indem es ihn in den Stand setzt, besser als bisher zu beurteilen, was er hat und was er haben möchte, was von seinen Schätzen eigenartig, neu und wichtig ist.

Die Zinkklischees zu den Figuren wurden von den Firmen:

Römmler u. Jonas in Dresden,
Hubert Köhler in München,
Weinwurm u. Hafner in Stuttgart

ausgeführt. Jede dieser Firmen hat in ihrer Weise das Unternehmen gefördert. Ich möchte allen meinen Dank sagen. Ganz besonders auch dem Verleger

Carl Winter in Heidelberg, sowie der
C. F. Winterschen Druckerei in Darmstadt.

Umfang und Abschluß des Werkes. Die Figuren, die den Atlas bilden sollen, sind bis auf Ergänzungen reproduziert und liegen in Zinkklischees vor. Ihre Zahl dürfte bei Vollendung des Werkes 25—28 000 betragen. Das Material zum Text ist ebenfalls beisammen. Es bedarf noch einer Überarbeitung unter Ausarbeitung der Vergleichstabellen, um druckfertig zu sein. Jede Tafel enthält ca. 16 Figuren. Solcher Tafeln dürfte der Atlas etwa 1600 umfassen. Es wird 5—6 Bände zu etwa 250 Tafeln bilden. Dazu ebensoviele Bände Text.

Ich hoffe, daß es gelingen wird, jährlich einen Band Figuren und einen Band Text herauszugeben.

Heidelberg, im November 1912.

Adamin.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}7354;\ 0{\cdot}7158.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}9733 : 1 : 0{\cdot}7158.$

No.	Laspeyres 1878 Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Aloisi 1909	Descloizeaux 1874 Schulten 1903 Lacroix 1910	Dana 1892	Rosický 1908	Gdt. Index 1886
1	c	0	001	p	c	c	$\infty 0$
2	b	0∞	010	g^1	b	b	0∞
3	a	$\infty 0$	100	h^1	a	—	0
4	k	4∞	410	$h^{\frac{5}{3}}$	k	k	$0\frac{1}{4}$
5	m	2∞	210	h^3	h	m	$0\frac{1}{2}$
6	n	$\frac{5}{3}\infty$	530	h^4	n	n	$0\frac{3}{5}$
7	r	∞	110	m	m	r	0 1
8	s	$\infty\frac{5}{3}$	350	g^4	s	s	$0\frac{5}{3}$
9	t	$\infty 2$	120	g^3	t	t	0 2
10	l	0 1	011	e^1	l	l	∞
11	h	$\frac{1}{3}0$	103	—	—	f	—
12	e	$\frac{2}{5}0$	205	—	—	e	—
13	f	$\frac{5}{6}0$	506	$a^{\frac{6}{5}}$	f	—	$\frac{6}{5}0$
14	g	$\frac{6}{7}0$	607	$a^{\frac{7}{6}}$	—	—	—
15	d	1 0	101	a^1	d	d	1 0
16	o	1	111	$b^{\frac{1}{2}}$	o	o	1
17	i	1 2	121	e_3	—	—	—
18	p	$\frac{1}{3}\frac{2}{3}$	123	—	—	—	—

Korrektur.

Aloisi, Rivista 1909. 39 Seite 61 Zeile 9 v. u. lies: (120) statt (820).

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
I	1	Chanarcillo (Chile)	*Descloizeaux,* Manuel 1874. Taf. 72 Fig. 438.
	2	Cap Garonne bei Toulon	» » » » » » 439; *Lacroix,* Min. France 1910. 6. 426 Fig. 1.
	3	Laurion (Griechenland)	*Laspeyres,* Zeitschr. Kryst. 1878. 2 Taf. 6 Fig. 1; *Dana,* Syst. 1892. 787.
	4	» »	» » » » » » » » 2.
	5	Künstlich	*Schulten,* Bull. Soc. Franç. 1903. 26. 94.
	6	Mte Valerio (Toscana)	*Aloisi,* Proc. Verb. Soc. Tosc. 1907; Rivista 1909. 39. 59.
	7	Thasos (Türkei)	*Rosický,* Abh. Böhm. Ges. Wiss. 1908. 17 Taf. Fig. 1.
	8	» »	» » » » » » » » 2.
	9	Mine d. l. Garonne b. Hyères	*Lacroix,* Min. France 1910. 4. 426 Fig. 2.
	10	Aïn Achour (Constantine)	» » » » » 427 » 4.

Adelit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 1{\cdot}4234;\ 1{\cdot}4979;\ 73^0\ 15'.$ $\quad a : b : c;\ \beta = 1{\cdot}0989 : 1 : 1{\cdot}5642;\ 106^0\ 45'.$

No.	Gdt. 1897 Winkeltab. Sjögren 1892	Symbol	Symbol
1	c	0	001
2	a	∞ 0	100
3	M	∞	110
4	f	0 1	011
5	d	— 2	$\bar{2}21$

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
I	1	Jacobsberg (Schweden)	*Sjögren, H.*, Bull. geol. Inst. Upsala 1892. 1 Taf. 5 Fig. 12.
	2	»	» » » » » » » » » » » 13.

Aeschynit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}3963;\ 0{\cdot}6725.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}4816 : 1 : 0{\cdot}6725.$

No.	Miller 1852 Dana 1892 Gdt. 1897 Winkeltab.	Symb.	Miller	Brooke 1831	Descl. 1842 Breith. 1847 Dufr. 1856	Rose 1842	Shepard 1857	Koksch. 1861	Schrauf 1864	Descl. 1874	Brögger 1879	Woitsch. 1881	Gdt. Index 1886
1	c	0	001	P	p	—	—	P	c	p	c	—	0 ∞
2	a . b	0 ∞	010	h	g^1	b	—	c	a	g^1	b	c	0
3	b	∞ 0	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	∞ 0
4	m	∞	110	M	m	g	M	M	m	m	m	M	1 0
5	? t	∞ $\frac{5}{3}$	350	—	—	—	—	—	—	—	—	e	$\frac{3}{5}$ 0
6	r	∞ 2	120	—	—	$\frac{1}{2}$g	—	s	l	g^3	—	s	$\frac{1}{2}$ 0
7	n	∞ 3	130	—	—	—	—	n	—	—	n	—	$\frac{1}{3}$ 0
8	v	0 2	021	c	e^1	2f	a	x	v	e $\frac{1}{2}$	x	x	0 $\frac{1}{2}$
9	d	1 0	101	—	—	—	—	d	—	—	d	—	∞
10	o	1	111	e ?	b^1	o	—	o	o	b $\frac{1}{2}$	p	—	1

Bemerkung.

Die nur von *Woitschach* (Diss. Breslau (Görlitz) 1881 — 48) gegebene Form $\infty\frac{5}{3}$ (350) beruht auf ungenauen Messungen und ist unsicher.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
1	1	Sibirien	*Brooke*, Pogg. Ann. 1831. 23 Taf. 4 Fig. 4; Phil. Mag. 1831. 10. 188; Oken-Isis 1832 Taf. 8 Fig. 2; Ann. Min 1834 (3) 6 Taf. 8 Fig. 6.
	2	Miask	*Descloizeaux*, Ann. Min. 1842 (4) 7 Taf. 8 Fig. 2; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 149 Fig. 298; *Schrauf*, Atl. 1864 Taf. 1 Fig. 4.
	3	»	» Ann. Min. 1842 (4) 7 Taf. 8 Fig. 3; Man. 1874 Taf. 62 Fig. 370; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 194 Fig. 299.
	4	Ilmensee b. Miask	*Breithaupt*, Handb. 1847. 3 Taf. 16 Fig. 391.
2	5	Miask (Ilmengebirg)	*Kokscharow*, Mem. Ac. Petersb. 1861 (4) 7 Taf. 4 Fig. 1; *Shepard*, Min. 1857 258 Fig. 516; *Schrauf*, Atl. 1864 Taf. 1 Fig. 1.
	6	» »	» » » » » » 2.
	7	» »	» » » » » » 3.
	8	» »	» » » » » » 4; *Schrauf*, Atl. 1864 Taf. 1 Fig. 2.
	9	» »	» » » » » » 5; » » » » » 3; *Rose*, Ural-Reise 1842. 2 Taf. 1 Fig. 4.
	10	» »	» » » » » Fig. 6; *Miller*, Min. 1852. 470 Fig. 464; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 195 Fig. 300; *Descloizeaux*, Man. 1874 Taf. 62 Fig. 371; *Dana*, Syst. 1892. 742.
	11	» »	» Mem. Ac. Petersb. 1861 (4) 7 Taf. 4 Fig. 7; *Schrauf*, Atl. 1864 Taf. 1 Fig. 4.
	12	» »	» » » » » » 8; » » » » 5.
	13	Hitteröe	*Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1879. 3 Taf. 13 Fig. 18.
	14	»	» » » » » 19.
	15	Königshain (Ober-Lausitz)	*Woitschach*, Inaug.-Diss. Breslau 1881. Taf. Fig. 11.

Akanthit.

1.

Rhombisch.

$p_0q_0 = 1{\cdot}4442;\ 0{\cdot}9945.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}6886 : 1 : 0{\cdot}9945.$

No.	Dauber 1860 Groth 1878 Krenner 1887 Dana 1892 Gdt. 1897 Winkeltab.	Symb.	Symb.	Schrauf 1864	Krenner (regulär. Syst.) 1887
1	c	0	001	c	011
2	b a	0∞	010	b	01$\bar{1}$
3	a b	∞0	100	a	100
4	τ	2∞	210	—	41$\bar{1}$
5	m	∞	110	m	21$\bar{1}$
6	α	∞2	120	l	11$\bar{1}$

2.

No.	Dauber 1860 Groth 1878 Krenner 1887 Dana 1892 Gdt. 1897 Winkeltab.	Symb.	Symb.	Schrauf 1864	Krenner (regulär. Syst.) 1897
7	d	0 1	011	d	010
8	ν	$\frac{1}{3}$ 0	103	—	—
9	o	1 0	101	o	211
10	γ	$\frac{5}{4}$ 0	504	—	522
11	u	2 0	201	—	411
12	e	3 0	301	e	611
13	x	$\frac{1}{3}$	113	—	121
14	p	1	111	k	110
15	z	$\frac{5}{4}$	554	—	10.9.$\bar{1}$
16	k	1 2	121	p	23$\bar{1}$
17	s	1 3	131	s	12$\bar{1}$
18	ω	1 4	141	—	—
19	π	1 6	161	—	—
20	μ	$\frac{1}{2}$ 1	122	—	120
21	n	2 1	211	n	210
22	δ	2 4	241	—	45$\bar{3}$
23	ϑ	$\frac{1}{3}$ 2	163	ϑ	29$\bar{3}$
24	χ	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$	214	—	453
25	β	$\frac{1}{2}$ $\frac{5}{2}$	152	—	27$\bar{3}$
26	r	$\frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}$	123	r	251
27	λ	$\frac{1}{3}$ $\frac{4}{3}$	143	λ	27$\bar{1}$
28	ε	$\frac{1}{3}$ $\frac{8}{3}$	183	—	2.11.5
29	h	$\frac{1}{5}$ $\frac{2}{5}$	125	—	273
30	l	$\frac{5}{4}$ $\frac{3}{4}$	534	—	10.7.4

Bemerkungen.

Die Figuren-Nummern bei *Dauber* sind die Nummern in der Sammlung des Wiener Hofmuseums. Die Figuren *Dauber* Taf. 1—3 sind möglichst naturgetreu; Taf. 4 die Haupttypen idealisiert.

Folgende Formen erklärt *Dauber* (Wien. Sitzb. 1860. 39. 697) für zweifelhaft:

	φ	t	i	ψ	y	σ	g
	$\frac{5}{8}$ 0	$\frac{2}{3}$ 0	$\frac{5}{6}$ 0	8 0	$\frac{5}{8}$ $\frac{1}{8}$	$\frac{14}{13}$ $\frac{15}{13}$	8.20
	508	203	506	801	518	14.15.13	8.20.1
Krenner Regulär. Syst.:	544	433	533	16.1.1	10.9.7	14.14.1	—

Kenngotts Figuren ließen sich nicht deuten, da Messungen und Symbole fehlen (Wien. Sitzb. 1855. 15. 239).

Über Korrekturen und *Krenners* reguläre Deutung der Akanthitformen vgl. Gdt. Index 1891. 3. 402.

Die Transformation unserer rhombischen Symbole in *Krenners* reguläre geschieht nach der Formel:

$$pq\,(\text{rhomb.}) = \sqrt{\frac{1+q}{2p}\,\frac{1-q}{2p}}\,(\text{regul.}).$$

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
2	1	Joachimstal (Böhmen)	*Kenngott*, Wien. Sitzb. 1855. 15 Taf. 2 Fig. 8.
	2	»	» » » » » » 9.
	3	»	» » » » » » 10.
	4	»	» » » » » » 11.
	5	»	» » » » » » 12.
3	6	»	» » » » » » 13.
	7	»	» » » » » » 14.
	8	Gr. Himmelsfürst b. Freib. i. S.	*Dauber*, » 1860. 39 » 1 » 9.
	9	» »	» » » » » » 3.
	10	» »	» » » » » » 16.
	11	» »	» » » » » » 14.
	12	» »	» » » » » » 6.
	13	» »	» » » » » » 12.
	14	» »	» » » » » » 10.
	15	» »	» » » » 2 » 18.
	16	» »	» » » » » » 18bis.
	17	» »	» » » » » » 19.
	18	» »	» » » » » » 20.
	19	» »	» » » » » » 5.
4	20	» »	» » » » » » 13.
	21	» »	» » » » » » 11.
	22	» »	» » » » » » 11bis.
	23	» »	» » » » 3 » 17.
	24	» »	» » » » » » 17bis.
	25	» »	» » » » » 4.
	26	» »	» » » » » » 15.
	27	» »	» » » » » » 15bis.
	28	» »	» » » » » » 1.
	29	» »	» » » » » » 8.
	30	» »	» » » » » » 2.
	31	» »	» » » » » » 7.
	32	» »	» » » » 4 » 3; *Krenner*, Mat. Nat. Ber. Ung. 1887. 5. 252.
	33	» »	» » » » » » 15.
	34	» »	» » » » » » 10.
	35	» »	» » » » » » 10.
5	36	» »	» » » » » » 1.
	37	» »	» » » » » » 8.
	38	» »	*Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 1 Fig. 1 = *Dauber*, Fig. 16.
	39	» »	» » » » 2 » » 11.
	40	» »	» » » » 3 » » 10.
	41	» »	» » » » 4 » » 15.
	42	» »	» » » » 5 » » 3.
	43	» »	» » » » 6 » » 8.
	44	» »	» » » » 7 » » 1.
	45	» »	» » » » 8 » » 7.
	46	Annaberg (Sachsen)	*Groth*, Straßb. Sammlung 1878 Taf. 4 Fig. 36

Alamosit.

Monoklin.

$p_0q_0\mu = 0{\cdot}6720;\ 0{\cdot}9192;\ 84^0\ 10'.$ $\quad a : b : c;\ \beta = 1{\cdot}375 : 1 : 0{\cdot}924;\ 95^0\ 50'.$

No.	Palache Merwin 1909 Dana 1909	Symbol	Symbol
1	c	0	001
2	b	0 ∞	010
3	a	∞ 0	100
4	m	∞	110
5	g	0 1	011
6	v	+1 0	101
7	r	+1 2	121
8	p	−1 2	$\bar{1}21$

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
5	1	Alamos (Sonora. Mexico)	*Palache u. Merwin,* Amer. Journ. 1909. 27. 399; Zeitschr. Kryst. 1909. 46. 514. *Dana,* Syst. Append 2. 1909. 1.

Alaun.

Kali-Alaun. Ammoniak-Alaun.

Regulär.

No.	Gdt. Winkeltab. 1897	Symb.	Hauer 1860	Hauy 1823 Haid. 1824 Mohs-Zippe 1839	Naumann 1828	Presl 1837	Miller 1852	Scacchi 1862	Schrauf 1864
1	c	0	001	r	P	k	a	—	h
2	e	$0\frac{1}{2}$	012	—	—	—	—	—	—
3	d	0 1	011	o	n	d	d	—	d
4	q	$\frac{1}{2}$	112	—	—	—	—	—	—
5	p	1	111	P	d	o	o	—	o
6	u	$\frac{1}{2}$ 1	122	—	—	—	—	n	—

Bemerkungen.

Presl, Min. 1837 Taf. 3 Fig. 92, ist Bleiglanz. Die Kombination im Text S. 267 stimmt nicht mit der Figur.

Webers Figur (Pogg. Ann. 1860. 109. 380) zeigt $cep = o\,.\,o\frac{1}{2}\,.\,1$. ohne Buchst. $e = o\frac{1}{2}$ erscheint halbflächig nach pentagonaler Hemiedrie.

Miers (Zeitschr. Kryst. 1904. 39. 231 u. 239) gibt Bilder einiger vicinaler Facetten auf wachsenden und angelösten Alaunen.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
5	1	—	*Hauy*, Min. 1823 Taf. 48 Fig. 124 (Alumine sulfatée).
	2	—	» » » » 125; *Mohs-Zippe*, Min. 1839 Taf. 4 Fig. 29.
	3	—	» » » » 126; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 2 Fig. 3 (Tolfa).
6	4	—	*Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1824. 1 Taf. 3 Fig. 5.
	5	—	*Naumann*, Min. 1828 Taf. 3 Fig. 27; *Presl*, Min. 1837 Taf. 2 Fig. 32.
	6	—	» » » 4 » 29; » » » » 36; *Mohs-Zippe*, Min. 1839 Taf. 4 Fig. 31.
	7	—	» Kryst. 1830 Taf. 27 Fig. 592.
	8	—	*Presl*, Min. 1837 Taf. 6 Fig. 178.
	9	künstlich	*Weber*, Pogg. Ann. 1860. 109. 380.
	10	»	*Hauer*, Wien. Sitzb. 1860. 40 Taf. 1 Fig. 1.
	11	»	» » » » » 2; *Miller*, Min. 1852. 540 Fig. 537; *Beck*, Nat.-hist. N. Y. 1842. 202 Fig. 28.
	12	»	» » » » » 3.
	13	»	» » » » » 4.
	14	»	» » » » » 5.
	15	»	» » » » » 6.
	16	»	» » » » » 7.
7	17	»	» » » » » 8.
	18	»	» » » Taf. 2 » 9.
	19	»	» » » » » 10.
	20	»	» » » » » 11.
	21	»	» » » » » 12.
	22	»	» » » » » 13.
	23	»	» » » Seite 606 —.
	24	»	*Scacchi*, A. Mem. Ac. Napoli 1862. (2) 21 Taf. 3.
	25	»	*Sauber*, Ann. Chem. Pharm. 1862. 124 Taf. 1 Fig. 7 (Ammoniak-Alaun).
	26	»	» » » » » 9 (»).
	27	Tolfa bei Civita Vecchia	*Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 2 Fig. 1; *Hauy*, Min. 1823 Taf. 48 Fig. 123; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 3 Fig. 1; *Presl*, Min. 1837 Taf. 1 Fig. 1 = Ammoniak-Alaun; *Miller*, Min. 1852. 540 Fig. 536.
	28	»	» » Fig. 2; *Presl*, Min. 1837 Taf. 2 Fig. 66.
	29	—	» » » 4; *Mohs-Zippe*, Min. 1839 Taf. 4 Fig. 30.
	30	—	*Sadebeck*, Kryst. 1876 Taf. 8 Fig. 186.

Allaktit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}5447;\ 0{\cdot}3321;\ 84^0\,16'$. $\quad a : b : c;\ \beta = 0{\cdot}6128 : 1 : 0{\cdot}3338;\ 95^0\,44'$.

No.	Sjögren 1884 Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Sjögren 1884	Gdt. Index 1886
1	b	$0\,\infty$	010	$0\,\infty$
2	a	$\infty\,0$	100	0
3	g	$9\,\infty$	910	$0\frac{1}{9}$
4	k	$3\,\infty$	310	$0\frac{1}{3}$
5	l	$2\,\infty$	210	$0\frac{1}{2}$
6	f	$\frac{3}{2}\,\infty$	320	$0\frac{2}{3}$
7	n	∞	110	01
8	o	$\infty\,\frac{4}{3}$	340	$0\frac{4}{3}$
9	r	$\infty\,5$	150	05
10	e	$+10$	101	$+10$
11	p	$+\frac{5}{4}0$	504	$+\frac{4}{5}0$
12	h	-10	$\bar{1}01$	-10
13	d	$+1$	111	$+1$
14	i	$+1\frac{5}{2}$	252	$+1\frac{5}{2}$
15	m	$+14$	141	$+14$

Korrekturen.

Sjögren, H., Geol. Fören. Förh. 1884. 7. Seite 221 Zeile 12 v. o. } lies: i (252) statt i (232).
» » » » » 224 » 7 v. o. }
Gdt. Index. 1886. 1. » 171 No. 14 lies: 252 $-\frac{5}{2}\grave{P}\frac{5}{2}+1\frac{5}{2}$ statt 232 $-\frac{3}{2}\grave{P}\frac{3}{2}+1\frac{3}{2}$.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
8	1	Nordmarken (Wermland)	*Sjögren, H.*, Geol. Fören. Förh. 1884. 7 Taf. 7 Fig. 1; Öfvers. 1884. 3 Taf. 11 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1885. 10 Taf. 4 Fig. 1.
	2	»	» » » » Fig. 2; Öfvers. 1884. 3 Taf. 11 Fig. 2; Zeitschr. Kryst. 1885. 10 Taf. 4 Fig. 2.
	3	»	» » » » Fig. 3; Öfvers. 1884. 3 Taf. 11 Fig. 3; Zeitschr. Kryst. 1885. 10 Taf. 4 Fig. 3.
	4	»	» » » » Fig. 4; Öfvers. 1884. 3 Taf. 11 Fig. 4; Zeitschr. Kryst. 1885. 10 Taf. 4 Fig. 4.
	5	»	*Sjögren, A.*, » » Seite 109, Fig. 1.
	6	»	» » » » » 2.

Alloklas.

Rhombisch.

$p_0q_0 = 0{\cdot}7536;\ 0{\cdot}5543.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}7356 : 1 : 0{\cdot}5543.$

No.	Gdt. Winkeltab. 1897	Symbol	Symbol	Tschermak 1866	Dana 1892
1	b	0 ∞	010	c	c
2	e	01	011	q	e
3	f	10	101	p	m

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
8	1	Oravicza (Banat)	*Tschermak*, Wien. Sitzb. 1866. 53 (1) 222, Fig. 1.
	2	»	» » » » 2.

Alstonit.

Rhombisch.

$p_0q_0 = 1{\cdot}2504;\ 0{\cdot}7390.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}591 : 1 : 0{\cdot}739.$

No.	Miller 1852 Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Miller	Breithaupt 1841	Descloizeaux 1845 . 1874 Dufrénoy 1856	Schrauf 1864	Gdt. Index 1886
1	a	0 ∞	010	—	—	a	0
2	m	∞	110	M	m	m	10
3	k	0 1	011	—	—	—	01
4	i	0 2	021	i	—	d	$0\frac{1}{2}$
5	p	1	111	P t	—	p	1
6	h	2	221	—	$b\frac{1}{4}$	—	$1\frac{1}{2}$

Bemerkungen.

Shepard (Min. 1857. 102) gibt eine Figur mit den Buchstaben t u, von denen sich jedoch nicht feststellen ließ, ob sie mit unserm p i oder mit h zu identifizieren sind. Die Figur wurde weggelassen.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
8	1	—	*Breithaupt*, Handb. 1841. 2 Taf. 9 Fig. 226.
	2	Alston Moor	*Descloizeaux* u. *Delesse*, Ann. Chim. phys. 1845(3) 13 Taf. 4 Fig. 2 (barytocalcite en prisme droit).
	3	—	*Miller*, Min. 1852. 573 Fig. 574.
	4	Alston Moor	*Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 6 Fig. 1.
	5	»	» » » » 2.
	6	»	*Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 51 Fig. 306; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 13 Fig. 74bis (n. Senarmont.); *Dana*, Syst. 1892. 284 Fig. 2.
	7	»	» Manuel 1874 Taf. 51 Fig. 307; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 13 Fig. 74 (n. Senarmont.); *Dana*, Syst. 1892. 284 Fig. 1 (Bromlit.); *Kreutz*, Bull. Ac. Krakau 1909 Taf. 39 Fig. 1.

Altait.

Regulär.

No.	Gdt. Winkeltab. 1897	Symbol	Symbol	Miller 1852	Schrauf 1864	Eakle 1901
1	c	0	001	a	h	a
2	p	1	111	—	—	o
3	n	$\frac{2}{3}$	223	—	—	β

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
8	1	Barnaul (Altai)	*Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 6 Fig. 1; *Miller*, Min. 1852. 137 Fig. 123. (Tellurblei).
	2	Tuolumne Cty. (Calif.)	*Eakle*, Bull. Univ. Calif. 1901. 2 Taf. 9 Fig. 5. (»).

Alunit.

Hexagonal. Rhomboedrisch-Hemiedrisch.

$p_0 = 0{\cdot}8349.$ $\quad a : c = : 1{\cdot}2523.$

No.	Rath 1866 Hurlburt 1894 Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Mohs-Haid. 1825 Miller 1852	Phillips 1823 Naumann 1828 Zippe 1852 Jeremejew 1883	Lévy 1837 Dufrénoy 1856 Delafosse 1858 Lacroix 1910	Schrauf 1864 Rath 1866 Dana 1892
1	c	o	0001	o	o	a^1	c
2	d	∞ o	$10\bar{1}0$	—	h	—	a
3	e	∞	$11\bar{2}0$	—	m	—	m
4	s	$+\frac{6}{5}$	$6{\cdot}6{\cdot}\bar{1}\bar{2}{\cdot}5$	—	i	—	s
5	r	$+1$	$11\bar{2}1$	R r	P	p P	r
6	q	$+\frac{6}{7}$	$6{\cdot}6{\cdot}\bar{1}\bar{2}{\cdot}7$	—	e	—	q
7	v	$+\frac{3}{4}$	$33\bar{6}4$	—	x	—	v
8	w	$+\frac{7}{9}$	$7{\cdot}7{\cdot}\bar{1}\bar{4}{\cdot}9$	—	z	—	w
9	p	$+\frac{1}{64}$	$1{\cdot}1{\cdot}\bar{2}{\cdot}64$	—	a	—	p
10	t	-2	$\bar{2}\bar{2}41$	—	c	—	t

Bemerkungen.

Schrauf gibt (Atlas 1864 Taf. 6 Fig. 2) die Form t = 2 R nach *Breithaupt.* Dieser jedoch gibt (Jahrb. Min. 1853. 477) dafür c = — 2 R. Diese Form ist auch von *Jeremejew* (Verh. Petersb. Min. Ges. 1883. 18. 223) nachgewiesen. Danach ist + 2 R nicht gesichert und bis zur Bestätigung zu löschen. Es sind folgende Korrekturen zu machen:

Korrekturen.

Schrauf, Atlas 1864 Text zu Taf. 6, erste Seite lies: π {$\bar{4}$01, 221} statt π {401, $\bar{2}$21}
a' : a : ∞a : 2c — 2 R (11$\bar{1}$) e^1 statt a : a : ∞a : 2c 2 R ($5\bar{1}\bar{1}$) e^5

» » » » » » zweite Seite, Zeile 5 v. o. lies: 1853 statt 1863.

Goldschmidt, Index 1886 Band 1 Seite 179 Zeile 1 v. u. lies: t 11$\bar{1}$ statt f $5\bar{1}\bar{1}$.

» » » » No. 4, die ganze Zeile löschen.

» Winkeltabellen 1897 Seite 35 No. 4 lies: f — 2 statt t f + 2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
8	1	Tolfa b. Civita Vecchia (Ital.)	*Mohs-Haidinger,* Min. 1825 Taf. 20 Fig. 111 (Rhomboedral Alumn-haloide); *Mohs-Zippe,* Min. 1839. 2 Taf. 21 Fig. 155; *Miller,* Min. 1852. 540 Fig. 535; *Rath,* D. geol. Ges. 1866. 18 Taf. 10 Fig. 11.
9	2	» »	*Lévy,* Descript. 1837 Taf. 19 Fig. 2 (Alumine sousulfatée alcaline); *Phillips,* Min. 1823. 397 —; *Naumann,* Min. 1828 Taf. 10 Fig. 186; *Dufrénoy,* Min. 1856 Taf. 52 Fig. 325; *Shepard,* Min. 1857. 106 Fig. 344; *Delafosse,* Min. 1858 Taf. 40 Fig. 492; *Lacroix,* Min. France 1910. 4. 141 Fig. 1 (Ravin de la Craie).
	3	Bereghszacz (Ungarn)	*Zippe (Breithaupt),* Jahrb. Geol. Reichs-Anst. 1852. 3 Sep. 1; *Dana,* Syst. 1892. 974.
	4	» »	*Schrauf,* Atlas 1864 Taf. 6 Fig. 1; *Naumann,* Min. 1828 Taf. 10 Fig. 185.
	5	» od. Musai (Ungarn)	» » » » 2.
	6	Buchara	*Jeremejew,* Verh. Petersb. Min. Ges. 1883. 18. 222 Fig. 1.
	7	»	» » » » » 2.
	8	Red Mt. (Ourey Cty., Col.)	*Hurlburt,* Amer. Journ. 1894. 48. 130.

Alvit.

Tetragonal.

$p_0 = 0{\cdot}6371.$ $\quad a : c = 1 : 0{\cdot}6371.$

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Forbes u. Dahll 1857
1	a	$0\,\infty$	010	s
2	m	∞	110	o
3	s	1	111	p

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
9	1	Arendal, Kragerö	*Forbes* u. *Dahll*, Nyt Mag. Naturvid. 1857. 9 Taf. Fig. 1.
	2	» »	» » » » » » 2.
	3	» »	» » » » » » 3.

Amalgam.

Regulär.

No.	Gdt. Winkeltab. 1897	Symbol	Symbol	Hauy 1823	Phillips 1823 Shepard 1857	Naumann 1828	Naumann 1830	Dana 1837	Presl 1837	Lévy 1837 Dufrénoy 1856	Miller 1852 Schrauf 1864 Dana 1892	Delafosse 1858
1	c	0	001	z	a	—	a	P	k	p P	a h	p
2	a	$0\,\frac{1}{3}$	013	t	b	—	s	e′	z	b^3	f	t
3	e	$0\,\frac{1}{2}$	012	—	—	—	—	—	—	b^2	e	—
4	d	0 1	011	P	P	n	m	E	d	b^1	d	b^1
5	q	$\frac{1}{2}$	112	s	i	o	b	a′	i	a^2	n	a^2
6	p	1	111	r	e	—	r	a	o	a^1	o	—
7	u	$\frac{1}{2}$ 1	122	—	—	—	—	—	—	$a\,\frac{1}{2}$	p	—
8	x	$\frac{1}{3}\,\frac{2}{3}$	123	l	k	s	e	o	r	—	s	s

Bemerkungen.

Shepard (Min. 1857. 296 Fig. 582) bildet einen 48-Flächner ab, ohne Buchstaben, ohne Symbol, Winkel, Fundort. Die Figur wurde weggelassen.

Schrauf gibt (Atlas 1864 Taf. 6 Fig. 4) nach *Lévy* (Descr. 1837 Taf. 50 Fig. 4), doch hat er statt $b^2 = \frac{1}{2}o$, $f = \frac{1}{3}o$ gezeichnet. Sein Citat (*Presl*, Min. Fig. 89) bezieht sich auf *Schrauf* Fig. 5. Es ist aber bei *Presl* nicht klar, ob diese Figur zum Amalgam gehört.

Warum *Schrauf* $f = \frac{1}{3}o$ für *Lévys* $b^2 = \frac{1}{2}o$ gesetzt und danach gezeichnet hat, ist nicht zu verstehen.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
9	1	—	*Hauy*, Min. 1823 Taf. 88 Fig. 25 (Mercure argental); *Presl*, Min. 1837 Taf. 1 Fig. 3; *Miller*, Min. 1852. 126 Fig. 108; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 134 Fig. 512.
	2	Moschellandsberg	» » Taf. 88 Fig. 26 (Mercure argental); *Miller*, Min. 1852. 126 Fig. 109; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 6 Fig. 7.
	3	—	» » Taf. 88 Fig. 28; *Shepard*, Min. 1857. 296 Fig. 580; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 6 Fig. 8.
	4	Moschellandsberg	» » Taf. 89 Fig. 29; *Presl*, Min. 1837 Taf. 3 Fig. 76; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 135 Fig. 513; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 30 Fig. 271; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 7 Fig. 10.
	5	—	» » Taf. 89 Fig. 30; *Dana*, Amer. Journ. 1835. 28 Taf. Fig. 3; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 7 Fig. 13.
	6	—	*Naumann*, Min. 1828 Taf. 4 Fig. 34.
	7	—	» » » » 35; *Presl*, Min. 1837 Taf. 2 Fig. 48.
	8	—	» Kryst. 1830 Taf. 12 Fig. 233; *Phillips*, Min. 1823. 357; *Dana*, Syst. 1837. 392; *Presl*, Min. 1837 Taf. 3 Fig. 85; *Shepard*, Min. 1857. 296 Fig. 583; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 30 Fig. 273 (Mercure argental).
	9	Moschellandsberg	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 50 Fig. 2 (Mercure argental); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 135 Fig. 514; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 6 Fig. 2.
	10	»	» » » Taf. 50 Fig. 3; *Miller*, Min. 1852. 126 Fig. 110; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 135 Fig. 515; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 6 Fig. 6; *Dana*, Syst. 1892. 23 Fig. 1.
	11	»	» » » Taf. 50 Fig. 4.
10	12	—	*Presl*, Min. 1837 Taf. 2 Fig. 53.
	13	Arqueros Gr. Coquimbo (Chile)	*Miller*, Min. 1852. 126 Fig. 101 (Arquerit); *Domeyko*, Ann. Min. 1841 (3) 20. 268; *Schrauf*, Atlas 1872 Taf. 24 Fig. 1.
	14	Moschellandsberg	*Weisbach*, Diss. Heidelberg (Freiberg) 1858 Taf. 2 Fig. 29.
	15	»	*Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 6 Fig. 1.
	16	»	» » » » 3.
	17	»	» » » » 4.
	18	»	» » » » 5; *Presl*, Min. 1837 Taf. 3 Fig. 89.
	19	»	» » » » 9.
	20	»	» » » » 11; *Presl*, Min. 1837 Taf. 3 Fig. 78; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 30 Fig. 272.
	21	—	» » » » 12; » » Taf. 3 Fig. 81.

Amarantit.

Triklin.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}7467;\ 0{\cdot}5784.$ $\quad \lambda\,\mu\,\nu = 84^0 16';\ 88^0 53';\ 82^0 43'.$

$a : b : c = 0{\cdot}7691 : 1 : 0{\cdot}5738.$ $\quad \alpha\,\beta\,\gamma = 95^0 38';\ 90^0 24';\ 97^0 13'.$

No.	Penfield 1890 Dana 1892 Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol
1	c	0	001
2	b	$0\,\infty$	010
3	a	$\infty\,0$	100
4	M	$\infty\,\overline{\infty}$	$1\bar{1}0$
5	d	$0\,1$	011
6	h	$0\,\frac{1}{2}$	$0\bar{1}2$
7	e	$0\,\bar{1}$	$0\bar{1}1$
8	f	$0\,\bar{2}$	$0\bar{2}1$
9	x	$1\,0$	101
10	p	$1\,\bar{1}$	$1\bar{1}1$
11	n	$1\,2$	121
12	o	$\bar{1}\,1$	$\bar{1}11$

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
10	1	Sierra Gorda (Chile)	*Penfield* u. *Genth*, Amer. Journ. 1890. 40. 199; Zeitschr. Kryst. 1891. 18. 585 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 967 Fig. 1.
	2	» »	» » » Zeitschr. Kryst. 1891. 18. 585 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1892. 967 Fig. 2.

Amblygonit.

Triklin.

$p_0q_0 = 1{\cdot}0270;\ 0{\cdot}7885.$ $\lambda\,\mu\,\nu = 67^0 38';\ 75^0 30';\ 69^0 35'.$

$a : b : c = 0{\cdot}7334 : 1 : 0{\cdot}7633.$ $\alpha\,\beta\,\gamma = 108^0 51';\ 97^0 48';\ 106^0 27'.$

No.	Dana 1892 Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Dana 1873	Descloizeaux 1873
1	c	0	001	o	p
2	a	∞ o	100	i $\breve{\imath}$	m
3	m	∞	110	J [1]	—
4	M	$\infty\,\bar{\infty}$	$1\bar{1}0$	J	—
5	z	$\infty\,\bar{2}$	$1\bar{2}0$	i $\breve{2}$	—
6	e	$0\,\bar{2}$	$0\bar{2}1$	— 2 $\breve{\imath}$	—
7	l	1 o	101	$'\breve{\imath}'$	L
8	h	$\bar{1}$ o	$\bar{1}01$	$_{,}\breve{\imath}_{,}$	H

Die große Fläche s in *Descloizeaux's* Figur ist eine künstlich angeschliffene Fläche senkrecht zur Ebene der optischen Axen und zur spitzen Bisectrix.

Die Identifikation von *Quenstedts* Flächen p m l i^1 mit denen von *Dana* und *Descloizeaux* ist nicht mit Sicherheit gelungen. *Quenstedts* Angaben (Min. 1877. 571) sind: m deutlichster Blätterbruch, p minder deutlich, i noch undeutlicher; $pm = 74^0 16$; $ml = 28^0 56$. $pl = 84^0 40$.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
10	1	Hebron (Maine)	*Dana*, Syst. 1873. 545 Fig. 453.
	2	Montebras. (Dep. Creuse)	*Descloizeaux*, Phil. Trans. 1873. 163. 583 Fig. 5 (Montebrasit).
	3	» »	*Quenstedt*, Min. 1877. 571.
	4	Hebron (Maine)	*Dana*, Syst. 1892. 781 Fig. 1.

Amphibol-Gruppe.

A. Rhombische Amphibole.

(Valleit unsicher.)

$p_0q_0 = 0{\cdot}495;\ 0{\cdot}255.$ $a : b : c = 0{\cdot}515 : 1 : 0{\cdot}255.$

No.	Buchstaben	Symbol	Symbol	Cesaro 1896
1	a	∞ o	100	h^1
2	m	∞	110	m
3	—	$\frac{9}{2}\infty$	920	$X{\cdot}h^{\frac{1}{7}}$
4	z	o 2	021	$e^{\frac{1}{2}}$

B. Monokline Amphibole.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}5357;\ 0{\cdot}2837;\ 75^0 02'.\quad a:b:c;\ \beta = 0{\cdot}5482:1:0{\cdot}2937;\ 104^0 58'.$

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.[1]	Symbol	Flink[2] 1887	Hauy[3] 1801. 1815. 1823	Nordenskjöld 1821 Breithaupt 1847	Phillips 1823	Wakkernagel[4] 1823	Lévy[5] 1837	Kokscharow 1861. 1870. 1878	Scacchi 1872	Dana 1873	Brögger 1875	Sadebeck 1876	Scacchi 1889	Dana[6] 1892	Hintze 1891—96	Lacroix 1893
1	c	o	001	P	n	P	p	p	P	A	O	oP	c	A	p(c)[7]	c(p)	a^1
2	b	o∞	010	x(b)[8]	x	k	x	g^1	b	C.K	i-i	∞P∞	b	C	b	b	g^1
3	a	∞o	100	s	—	—	s	h^1	a	B	i-i	∞P∞	—	B	a	a	h^1
4	n	3∞	310	—	—	—	—	h^2	n	—	i-3	—	—	u	n	n	—
5	q	2∞	210	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	q	q	—
6	∂	$\frac{4}{3}$∞	430	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	∂	∂	—
7	m	∞	110	M	M	M	RM	m M	M	vw	J	∞P	g	u2	m	m	m
8	e(l)[9]	∞3	130	c	—	—	—	g^2	e	—	i-3̇	—	—	u3	e	e	—
9	x	∞5	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	x	x	—
10	Y	∞7	170	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Y	Y	—
11	d	o1	011	l	—	—	—	e^1	x	—	—	—	—	—	d	d	—
12	z	o2	021	z	—	—	z	$e\frac{1}{2}$	z	i t	2-i	—	—	o	z	z	Θ
13	u	o3	031	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	u	u	—
14	s	o4	041	—	—	—	—	$e\frac{1}{4}$	s	—	—	—	—	o2	s	s	—
15	f	+20	201	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	f	f	—
16	l	+1o	101	—	—	—	—	o^1	l	—	-1-i	—	—	—	l	l	—
17	h	+$\frac{2}{3}$o	203	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	h	h	—
18	w	−1o	$\bar{1}$01	—	—	—	—	a^1	w	—	1-i	+P∞	—	e	c	w(c)	—
19	t	−2o	$\bar{2}$01	t	t	—	—	$a\frac{1}{2}$	t	—	2-i	+2P∞	—	e2	t	t	o^1
20	k	+ 1	111	k	q	—	q	$d\frac{1}{2}$	k	—	-1	—	—	n	k(q)[10]	k	a_3
21	p	+ $\frac{1}{2}$	112	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	π	π(n)[11]	—
22	r	− 1	$\bar{1}$11	r	l	g	r	$b\frac{1}{2}$	r	mμ	1	+P	o	m	r	r	e^1
23	o	− 2	$\bar{2}$21	a	—	—	—	$b\frac{1}{4}$	o	—	2	—	—	m2	o	o	—
24	y	+1.1o	1.1o.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	y	y	—
25	g	+15	151	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g	g	—
26	v	+13	131	b	p	—	t	i v	v	—	-3-3̇	—	—	p	v	v	—
27	P(p)[12]	+12	121	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	P	P	—
28	i	−13	$\bar{1}$31	i	o	—	c	ε	i	—	3-3̇	3P3	—	q	i	i	$e\frac{1}{3}$
29	ρ	−15	$\bar{1}$51	—	—	—	—	ρ	h	—	—	—	—	r	ρ	ρ	—
30	α	$-\frac{3}{2}\frac{1}{2}$	$\bar{3}$12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	α	α	—
31	β	$+\frac{1}{2}\frac{3}{2}$	132	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	β	β	—
32	B	$-\frac{1}{2}\frac{3}{2}$	$\bar{1}$32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Zu **Gdt. Winkeltab. 1897** gehören: *Miller* 1852; *Schrauf* 1864; *Cathrein* 1884. 1888; *Flink* 1899; *Zambonini* 1906. 1910.

[2]) Zu **Col. Flink 1887** gehören: *Brögger* 1890; *Maskelyne* 1895; *Franco* 1895; *Mügge* 1903; *Zambonini* 1903. 1905.

[3]) Zu **Col. Hauy 1801** gehören: *Mohs-Haidinger-Zippe* 1824. 1825. 1839; *Naumann* 1828 Fig. 515. 516; *Rose* 1831. 1842. 1851; *Beck* 1842; *Breithaupt* 1847; *Shepard* 1857; *Greg* u. *Lettsom* 1858.

[4]) Zu **Col. Wakkernagel 1823** gehören: *Naumann* 1828 Fig. 508—514; *Presl* 1837; *Nies* 1868; *Cathrein* 1884; *Kloos* 1886.

[5]) Zu **Col. Lévy 1837** gehören: *Dufrénoy* 1856; *Delafosse* 1858; *Descloizeaux* 1874; *Gonnard* 1891; *Gentil* 1894.

[6]) Zu **Col. Dana 1892** gehören: *Heddle* 1883. 1901; *Williams* 1890; *Wright* 1900; *Wada* 1904; *Böggild* 1905; *Penfield* 1905. 1907.

[7]) c (*Cathrein* 1884, *Wright* 1900). [8]) b (*Greg* u. *Lettsom* 1858). [9]) l (*Schrauf* 1864). [10]) q (*Rath* 1874). [11]) t *Franzenau* 1882. [12]) p (*Cathrein* 1888).

C. Trikline Amphibole.

(Cossyrit. Aenigmatit. Kölbingit.)

$p_0q_0 = 0{\cdot}5289;\ 0{\cdot}3426.$ $\quad \lambda\,\mu\,\nu = 89^0\,55';\ 77^0\,47';\ 90^0\,05'.$

$a : b : c = 0{\cdot}6627 : 1 : 0{\cdot}3505.$ $\quad \alpha\,\beta\,\gamma = 90^0\,06';\ 102^0\,13';\ 89^0\,54'.$

No.	Förstner 1881 Brögger 1890 Hintze 1891—96 Söllner 1909	Symbol	Brögger 1890	Breithaupt 1866 Kölbingit	Dana 1892	Dana 1892
1	c	o	001	—	p	$\bar{1}01$
2	b	$o\infty$	010	b	b	010
3	a	∞o	100	m	a	100
4	m	∞	110	M	m	110
5	μ	$\infty\breve{\infty}$	$1\bar{1}0$	M	M	$1\bar{1}0$
6	e	$\infty 3$	130	—	e	130
7	ε	$\infty\bar{3}$	$1\bar{3}0$	—	ε	$1\bar{3}0$
8	ζ	02	021	—	ζ	$\bar{1}\bar{2}1$
9	z	$0\bar{2}$	$0\bar{2}1$	p	z	$\bar{1}21$
10	k	1	111	—	k	$\bar{2}\bar{1}1$
11	r	$\bar{1}$	$\bar{1}\bar{1}1$	—	r	011
12	R	$\bar{1}1$	$\bar{1}11$	—	R	$0\bar{1}1$
13	x	$\frac{1}{3}$	$\bar{1}\bar{1}3$	—	x	213
14	o	$\bar{3}$	$\bar{3}\bar{3}1$	—	—	—
15	v	$1\bar{3}$	$1\bar{3}1$	—	v	$\bar{2}31$
16	j	$\bar{1}\bar{3}$	$\bar{1}\bar{3}1$	—	j	031
17	i	$\bar{1}3$	$\bar{1}31$	—	i	$0\bar{3}1$
18	σ	15	151	—	σ	$\bar{2}\bar{5}1$
19	ρ	$\bar{1}\bar{5}$	$\bar{1}\bar{5}1$	—	ρ	051
20	ξ	$\bar{1}5$	$\bar{1}51$	—	ξ	$0\bar{5}1$
21	d	$\bar{1}7$	$\bar{1}71$	—	d	$0\bar{7}1$
22	φ	$\frac{1}{3}1$	133	—	φ	$\bar{4}\bar{3}3$
23	f	$\frac{1}{3}\bar{1}$	$1\bar{3}3$	—	f	$\bar{4}33$
24	u	$\frac{1}{3}\bar{1}$	$\bar{1}\bar{3}3$	—	u	$\bar{2}33$
25	U	$\frac{1}{3}1$	$\bar{1}33$	—	—	—
26	g	$\bar{3}1$	$\bar{3}11$	—	g	$2\bar{1}1$
27	p	51	511	—	—	—

Bemerkungen.

Hauy, Min. 1801 Taf. 54 Fig. 134—137 sind nicht als Zwillinge aufgefaßt, wie dies in der 2. Auflage 1823 mit den gleichen Figuren geschehen. Es sind danach die Figuren von 1801 samt Deutung durch die von 1823 zu ersetzen. Fig. 85 (1823) setzt sich zusammen aus Fig. 136 und 137 (1801).

Presl, Min. 1837 Taf. 22 Fig. 915 $u = 3\,P\,\infty = +\,30$
» » » » 917 $f = \frac{1}{3}\,p\,\infty = 0\,\frac{1}{3}$
} unserer Aufstellung { ohne Messungen. Die Formen bedürfen der Bestätigung.

Dufrénoy, Min. 1856 Taf. 198 Fig. 319. 320 stellen Zwillinge vor. Im Text Bd. 4 S. 401 wird betont, daß beide Enden durch Zwillingsbildung verschieden sind. In den Figuren sind sie aber gleich. Diese Figuren wurden daher als unrichtig weggelassen.

Schrauf, Atlas 1864 Taf. 7 Fig. 7, citiert nach *Lévy*, doch fehlen bei *Schrauf* die Flächen $r = -1$.

Die Formen $r = -1$ und $l = 01$, ebenso $i = -13$ und $u = 03$ sind in Figuren und Texten oft verwechselt. Ursache der Vertauschung ist die häufige Zwillingsbildung und die ähnliche Position.

Es ist: für $r : \varphi\rho = \bar{4}4^0\,21'$; $22^0\,20'$, für $i : \varphi\rho = \bar{1}8^0\,03'$; $42^0\,49'$,
» $l : \varphi\rho = 42^0\,18'$; $21^0\,39'$, » $u : \varphi\rho = 16^0\,53'$; $43^0\,38'$.

Dadurch kommen, besonders bei älteren Autoren, manche unlösbare Widersprüche.

Transformationen.

Monokline Amphibole: pq (*Dana* 1892; *Lacroix* 1893) $\doteqdot (\overline{p+1})\,q$ (Gdt.)
pq (*Scacchi* 1889) $\doteqdot 2p{\cdot}2q$ (Gdt.).
Trikline Amphibole: pq (*Dana* 1892) $\doteqdot (\overline{p+1})\,\bar{q}$ (Gdt.).

Korrekturen.

Miller, Min. 1852	Seite 297	Zeile 10 v. u.	lies:	$\bar{2}21$	statt 221.
Dufrénoy, Min. 1856	Taf. 197	Fig. 316	»	$a\frac{1}{2}$	» a^1.
» »	» 198	» 318	»	$e\frac{1}{2}$	» der beiden vorderen i.
Dana, Syst. 1873	Seite 232	Zeile 13 v. u.	»	$-1-i$	» $1-i$.
» »	»	»	»	$2-i$	» $2-i$.
» »	»	Fig. 228 oben	»	$1, 2, 2-i, 3-\dot{3}$	» $-1, -2, -2-i, -3-\dot{3}$.
» »	»	» unten	»	$-3-\dot{3}, -1$	» $3-\dot{3}, 1$.
Brögger, Zeitschr. d. geol. Ges. 1875. 27	Taf. 19	Fig. 29 b	»	$\infty P\infty, \infty\breve{P}\infty$	» $\infty P\infty, \infty\breve{P}\infty$.
Franco, Zeitschr. Kryst. 1895. 25	Seite 328	Zeile 16 v. u.	»	p = (001)	» p = (100).
Penfield, Amer. Journ. 1905. 19	Seite 65	Fig. 47	»	p	» d.

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
			A. Rhombische Amphibole.
		Valleit.	
10	1	St. Lawrence Cty. N. Y.	*Cesaro,* Bull. Ac. Belg. 1896 (3) 32 Seite 37.
			B. Monokline Amphibole.
		Amphibol (allgemein).	
	1	—	*Hauy,* Min. 1801 Taf. 54 Fig. 133, Min. 1823 Taf. 64 Fig. 74; Mem. Mus. hist. nat. 1815. 1 Taf. 10 Fig. 14; *Phillips,* Min. 1823. 64; *Mohs-Haidinger,* Min. 1825 Taf. 14 Fig. 74; *Beck,* Nat. hist. N. Y. 1842. 301 Fig. 226 (Stirling mine, Orange Cty.); *Dufrénoy,* Min. 1856 Taf. 197 Fig. 314; *Shepard,* Min. 1857. 194 Fig. 381 (Teplitz, Böhmen); *Delafosse,* Min. 1858 Taf. 36 Fig. 398; *Kokscharow,* Mel. phys. chim. 1861. 8. 145; *Schrauf,* Atlas 1864 Taf. 7 Fig. 5 (Cap de Gata); *Dana,* Syst. 1873. 232 Fig. 225.
	2	—	» » 1823 Taf. 64 Fig. 71; Mem. Mus. hist. nat. 1815. 1 Taf. 10 Fig. 18; *Naumann,* Min. 1828 Taf. 25 Fig. 515; *Dana,* Syst. 1837. 309 Fig. 1 (Edenville); *Beck,* Nat. hist. N. Y. 1842. 303 Fig. 233 (Amity, Orange Cty.); *Dufrénoy,* Min. 1856 Taf. 196 Fig. 311 (Tremolit); *Shepard,* Min. 1857. 194 Fig. 378 (Edenville N. Y.); *Delafosse,* Min. 1858 Taf. 36 Fig. 396; *Schrauf,* Atlas 1864 Taf. 7 Fig. 1; *Lacroix,* Min. France 1893. 1. 645 Fig. 1 (Frankr.), 687 Fig. 16 (Pargasit, Pyrenäen); *Heddle,* Min. 1901. 2 Taf. 60 Fig. 1 (Sutherland, Schottland).
11	3	—	» » 1823 Taf. 64 Fig. 72. Mem. Mus. hist. nat. 1815. 1 Taf. 10 Fig. 11; *Beck,* Nat. hist. N. Y. 1842. 303 Fig. 234 (Amity, Orange Cty.); *Dufrénoy,* Min. 1856 Taf. 197 Fig. 313; *Shepard,* Min. 1857. 194 Fig. 379 (Amity N. Y.); *Schrauf,* Atlas 1864 Taf. 7 Fig. 2 (Vesuv); *Heddle,* Min. Mag. 1883. 5. 139; *Hintze,* Min. 1891—96. 2. 1218 Fig. 434; *Lacroix,* Min. France 1893. 1. 670 Fig. 3 (Cauterets, Pyren.); *Heddle,* Min. 1901 Taf. 60 Fig. 2 (Invernesshire Schottl.).
	4	—	» » 1823 Taf. 64 Fig. 73; Mem. Mus. hist. nat. 1815. 1 Taf. 10 Fig. 12; *Naumann,* Min. 1828 Taf. 25 Fig. 516; *Dufrénoy,* Min. 1856 Taf. 197 Fig. 312; *Shepard,* Min. 1857. 194 Fig. 380 (Edenville N. Y.); *Delafosse,* Min. 1858 Taf. 36 Fig. 397; *Schrauf,* Atlas 1864 Taf. 7 Fig. 3.
	5	—	» » 1823 Taf. 65 Fig. 76; *Phillips,* Min. 1823. 64; *Dana,* Syst. 1837. 310 Fig. 6; *Haidinger,* Min. 1845. 271 Fig. 440; *Shepard,* Min. 1857. 194 Fig. 384; *Delafosse,* Min. 1858 Taf. 36 Fig. 399; *Schrauf,* Atlas 1864 Taf. 8 Fig. 18; *Dana,* Syst. 1873. 232 Fig. 230; *Sadebeck,* Kryst. 1876, Taf. 6 Fig. 139 (Bilin).
	6	—	» » 1823 Taf. 65 Fig. 77; *Schrauf,* Atlas 1864 Taf. 8 Fig. 17 (Muckow, Böhm.).
	7	—	» » 1823 Taf. 65 Fig. 79; *Schrauf,* Atlas 1864 Taf. 7 Fig. 4.
	8	—	» » 1823 Taf. 65 Fig. 80, Mem. Mus. hist. nat. 1815. 1 Taf. 10 Fig. 19; *Beck,* Nat. hist. N. Y. 1842. 300 Fig. 224.
	9	—	» » 1823 Taf. 65 Fig. 81; *Dana,* Syst. 1837. 309 (Gouverneur N. Y.); *Beck,* Nat. hist. N. Y. 1842. 301 Fig. 228 (Stirling Min. N. Y.); 306 Fig. 248 (Gouverneur N. Y.); *Dana,* Syst. 1873. 232 Fig. 224.
	10	—	» » 1823 Taf. 65 Fig. 82; *Beck,* Nat. hist. N. Y. 1842. 300 Fig. 225 (Willsborough, Essex Cty.); *Shepard,* Min. 1857. 194 Fig. 382.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
II	11	—	*Hauy*, Min. 1823 Taf. 65 Fig. 83; *Beck*, Nat. hist. N. Y. 1842. 301 Fig. 227 (Stirling mine, Orange Cty.); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 197 Fig. 316; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 8 Fig. 10 (Vesuv).
	12	—	» » 1823 Taf. 65 Fig. 84; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 25 Fig. 511; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 198 Fig. 318; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 36 Fig. 400; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 8 Fig. 11; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 676 Fig. 5 (Frankreich).
	13	—	» » 1823 Taf. 66 Fig. 85.
	14	Teplitz (Böhmen)	*Mohs-Haidinger*, Min. 1825 Taf. 14 Fig. 74 (Hemiprismat. Augit. Spar.); *Mohs-Zippe*, Min. 1839 Taf. 15 Fig. 107; *Dana*, Syst. 1837. 309 Fig. 3; *Beck*, Nat. hist. N. Y. 1842. 304 Fig. 243 (Warwick, Orange Cty.); *Breithaupt*, Min. 1847. 3 Taf. 13 Fig. 308.
	15	Vesuv	» Min. 1825 Taf. 14 Fig. 76; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 1 Taf. 21 Fig. 158; *Dana*, Syst. 1837. 309 Fig. 5; 1892. 387 Fig. 14; *Haidinger*, Min. 1845. 222 Fig. 232. 233; *Breithaupt*, Min. 1847. 3 Taf. 13 Fig. 309.
	16	—	*Naumann*, Min. 1828 Taf. 25 Fig. 511.
	17	Borislau (Böhmen)	*Presl*, Min. 1837 Taf. 22 Fig. 907.
	18	»	» » » » 908.
	19	Černošin (Böhmen)	» » » » 909.
	20	Borislau (»)	» » » » 910.
	21	Wetterau	» » » » 911.
12	22	Černošin	» » » » 915.
	23	»	» » » » 916.
	24	»	» » » » 917.
	25	—	» » » » 920.
	26	—	» » » » 921.
	27	—	» » » » 922.
	28	—	» » » » 923.
	29	Erby (Finnland)	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 29 Fig. 2; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 7 Fig. 7 (Vesuv).
	30	»	» » » » 3; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 197 Fig. 315 (Hornblende); *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 7 Fig. 8 (Vesuv).
	31	»	» » » » 4; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 197 Fig. 317 (Hornblende).
	32	—	*Mohs-Zippe*, Min. 1839. 1 Taf. 21 Fig. 158.
	33	—	» » 2 » 15 » 107; *Miller*, Min. 1852. 298 Fig. 316.
	34	—	» » 2 » 15 » 108; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 8 Fig. 22 (Muckow, Böhmen).
	35	Nordmarken (Schweden) Eden (N. Y.)	*Breithaupt*, Min. 1847. 3 Taf. 13 Fig. 307.
	36	—	» » » » 312; *Wallerant*, Bull. Soc. Franc. 1902. 25. 193 mit Calcit und Glimmer.
	37	—	*Miller*, Min. 1852. 298 Fig. 317.
	38	Vesuv, Muckow, Kostenblatt (Böhmen)	*Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 7 Fig. 9; *Hintze*, Min. 1891. 2. 1218 Fig. 435.
	39	Kostenblatt (Böhmen), Nordmarken	» » » 8 » 14.
	40	—	» » » 8 » 15; *Hintze*, Min. 1891. 2. 1210 Fig. 433.

3.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
12	41	—	*Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 8 Fig. 16.
	42	Muckow (Böhmen)	» » » » 19 = *Hauy*, Fig. 78.
13	43	Muckow, Kostenblatt (Böhmen)	» » » » 20.
	44	—	» » » » 21.
	45	Muckow, Kostenblatt (Böhmen)	» » » » 24.
	46	Kostenblatt (Böhmen)	» » » » 25; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 25 Fig. 514.
	47	Vesuv	*Scacchi, A.*, Atti Ac. Napoli 1872. 5 Taf. Fig. 7.
	48	»	» » » » 9; *Rivista*, 1889. 5 Taf. 2 Fig. 20.
	49	»	» » » » 10.
	50	Aranyer Berg (Ungarn)	*Franzenau*, Ert. term. 1882. 12 Taf. 1 Fig. 1 = Zeitschr. Kryst. 1884. 8 Taf. 12 Fig. 1.
	51	»	» » » » 2 » » » 2.
	52	»	» » » » 4 » » » 4.
	53	»	» » » » 5 » » » 5.
	54	Vesuv (Somma)	*Scacchi, A.*, Rivista, 1889. 5 Taf. 2 Fig. 23.
	55	Monte santo (Italien)	*Franco*, Rend. Ac. Napoli 1895. 1 Taf. Fig. 1, Zeitschr. Kryst. 1895. 25 Taf. 6 Fig. 3.
14	56	»	» » » » » 2, » » » » 4.
	57	»	» » » » » 3, » » » » 5.
	58	Russell (N. Y.)	*Dana*, Syst. 1892. 386 Fig. 1.
	59	»	» » » » 2; *Hintze*, Min. 1891—96. 2. 1229 Fig. 437.
	60	»	» » » » 3.
	61	Pierrepont (N. Y.)	» » » » 4 (*Penfield* gez.)
	62	Russell (N. Y.)	» » 387 » 6 (»)
	63	»	» » » » 7 (»); *Hintze*, Min. 1891—96. 2. 1229 Fig. 438.
	64	»	» » » » 11 (»); » » » » 439.
	65	Dekalb (N. Y.)	» » » » 12 (»); » » » » 441.
	66	Capuccini di Albano (Ital.)	*Zambonini*, Zeitschr. Kryst. 1903. 37 Taf. 6 Fig. 1.
	67	»	» » » » » 2.
	68	»	» » » » » 3.
	69	»	» » » » » 4.
	70	»	» » » » » 5.
15	71	»	» » » » » 6.
	72	»	» » » » » 7.
	73	»	» » » » » 8.
	74	»	» » » » » 9.
	75	Biella (Prov. Novarra, Ital.)	» » 1905. 40 Taf. 7 » 5.
	76	»	» » » » » 6.
	77	»	» » » » » 7.
	78	»	» » » » » 8.
	79	»	» » » » » 9.
	80	»	» » » » » 10.
	81	»	» » » » » 11.
	82	»	» » » » » 12.

4.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
15	83	Biella (Prov. Novarra, Ital.)	*Zambonini*, Zeitschr. Kryst. 1905. 40 Taf. 7 Fig. 13.
	84	Vesuv	» Atti Ac. Napoli 1906 (2) 13 Taf. » 11.
	85	»	» » » » » 12.
	86	»	» » » » » 13.
	87	»	» » » » » 14.
	88	»	» » » » » 15.
16	89	»	» » » » » 16.
	90	»	» » » » » 17.
	91	»	» » » » » 18.
	92	»	» » » » » 19.
	93	»	» » 1910 (2) 14. 170 » 37 (Mineralogia Vesuviana).
		Hornblende.	
	94	—	*Wakkernagel*, Oken Isis 1823. 4 Taf. 4 Fig. 1; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 25 Fig. 508; *Michel Lévy* u. *Lacroix*, 1888. 146 Fig. 43; *Hintze*, Min. 1891—96. 2. 1210 Fig. 430 (Böhmen); *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 679 Fig. 10 (Marzun, Cantal).
	95	—	» Oken Isis 1823. 4 Taf. 4 Fig. 2; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 25 Fig. 509; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 7 Fig. 6; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 679 Fig. 12 (Marzun).
	96	—	» Oken Isis 1823. 4 Taf. 4 Fig. 3; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 25 Fig. 510; Kryst. 1830 Taf. 32 Fig. 748.
	97	—	» Oken Isis 1823. 4 Taf. 4 Fig. 4.
	98	—	» » » » 5; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 25 Fig. 512; Kryst. 1830 Taf. 25 Fig. 527; *Dana*, Syst. 1837. 309 Fig. 4; *Naumann*, Kryst. 1841 Taf. 24 Fig. 252; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 8 Fig. 13; *Dana*, Syst. 1873. 232 Fig. 229; *Hintze*, Min. 1891—96. 2. 1210 Fig. 431.
	99	—	» Oken Isis 1823. 4 Taf. 4 Fig. 6; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 677 Fig. 6. 7. 8 (Frankreich).
	100	—	» Oken Isis 1823. 4 Taf. 4 Fig. 7; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 25 Fig. 513; Kryst. 1830 Taf. 32 Fig. 749; *Hintze*, Min. 1891—96. 2. 1210 Fig. 432 (Böhmen).
	101	—	» Oken Isis 1823. 4 Taf. 4 Fig. 8.
	102	—	» » » » 9; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 25 Fig. 514; Kryst. 1830 Taf. 32 Fig. 750.
17	103	—	» Oken Isis 1823. 4 Taf. 4 Fig. 10.
	104	—	*Rose*, Pogg. Ann. 1831. 22 Taf. 3 Fig. 1, Ann. Mines 1832 (3) 1 Taf. 9 Fig. 1; *Rose*, Ural-Reise 1842. 2 Taf. 2 Fig. 6; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 145 —.
	105	—	*Breithaupt*, Min. 1847. 3 Taf. 13 Fig. 310.
	106	—	» » » » 311.
	107	Easton (Pa.)	*Rose*, Pogg. Ann. 1851. 82. 523 (Villarsit pseud. n. Hornblende); Pogg. Ann. 1854. 92. 289.
	108	Haertlingen (Nassau)	*Nies, F.*, Jahrb. Min. 1868. 54 Fig. 1.
	109	»	» » » » 2.
	110	—	*Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 11 Fig. 63.
	111	Böhmen	*Rath*, Pogg. Ann. 1874 Ergzb. 6. 240.

5.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
17	112	Snarum (Norwegen)	*Brögger* u. *Reusch*, Zeitschr. D. Geol. Ges. 1875. 27 Taf. 19 Fig. 28.
	113	»	» » » » » » 29.
	114	Vesuv	*Rath*, Jahrb. Min. 1876 Taf. 8 Fig. 5; Verh. Nat. Ver. Bonn 1877. 34 Taf. 1 Fig. 5.
	115	»	» » » » » 6; » » » » » 6 (auf Augit); *Wallerant*, Bull. Soc. Franc. 1902. 25. 206 Fig. 16.
	116	Roda b. Predazzo (Tyrol)	*Cathrein*, Zeitschr. Kryst. 1884. 8. 223 Fig. 3.
	117	»	» » » 1884. 9. Taf. 11 Fig. 3.
	118	»	» » » » » » 4.
18	119	»	» » » » » » 5.
	120	»	» » » » » » 6.
	121	»	» » » » » » 7.
	122	»	» » » » » » 8.
	123	»	» » » » » » 9.
	124	»	» » » » » » 10.
	125	»	» » » » » » 11.
	126	»	» » » » Taf. 12 » 12.
	127	»	» » » » » » 13.
	128	»	» » » » » » 14.
	129	»	» » » » » » 15.
	130	»	» » » » » » 16.
	131	»	» » » » » » 17 (Gesamtform).
	132	Franklin (N. Jersey)	*Kloos*, Jahrb. Min. 1886. 1. 212 Fig. 1.
	133	»	» » » » » 2.
	134	»	» » » » » 3.
	135	»	» » » » » 4.
	136	Roda b. Predazzo (Fleimstal)	*Cathrein*, Zeitschr. Kryst. 1888. 13. 9 Fig. 1.
	137	»	» » » 10 » 2.
	138	»	» » » » » 3.
	139	Russell (St. Lawrence Co.)	*Williams*, Amer. Journ. 1890. 39. 358; *Hintze*, Min. 1891—96. 2. 1229 Fig. 436; *Dana*, Syst. 1892. 387 Fig. 13 mit Augit; *Mügge*, Jahrb. Min. 1903 Blb. 16. 423 Fig. 91.
	140	Perrier (Puy de Dôme)	*Gonnard*, Bull. Soc. Franc. 1891. 14. 322; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 679 Fig. 14. 15.
	141	Marzun (Cantal)	*Lacroix*, Min. France 1893. 1. 678 Fig. 9.
	142	»	» » » 679 » 10.
19	143	»	» » » » » 11.
	144	»	» » » » » 12.
	145	»	» » » » » 13.
	146	Mte Volture (Basilicata, Italien)	*Gentil*, Bull. Soc. Franc. 1894. 17. 82.
	147	—	*Story*-Maskelyne, Kryst. 1895. 365 Fig. 306.
	148	Vesuv	*Wright*, Min. petr. Mit. 1900. 19. 317 Fig. 10.
	149	Glenelg (Invernesshire, Schottland)	*Heddle*, Min. 1901. 2 Taf. 60 Fig. 3; Min. Mag. 1883. 5. 228.
	150	»	» » » » 4.
	151	Schottland	» » » » 5; Min. Mag. 1883. 5. 228.

6.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
19	152	Shikanoshima (Japan)	*Wada*, Min. Japan 1904. 1. 129 Fig. 54.
	153	Renfrew (Ont. Canada)	*Penfield* u. *Stanley*, Amer. Journ. 1907 (4) 23. 39 Fig. 4.
	154	Monte Somma	» » » 41 » 5.
		Aktinolith.	
	155	—	*Descloizeaux*, Man. 1874 Taf. 11 Fig. 62 (Actinote); *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 1 Fig. 1 (Greiner, Zillertal); *Dana*, Syst. 1892. 387 Fig. 5 (Russell N. Y.).
	156	Russell (N. Y.)	*Penfield*, Amer. Journ. 1907. 23. 33 Fig. 1.
	157	Pierrepont (N. Y.)	» » » 34 » 2; *Dana*, Syst. 1892. 387 Fig. 8; *Hintze*, Min. 1891—96. 2. 1229 Fig. 440.
	158	»	» » » » » 3; *Dana*, Syst. 1892. 387 Fig. 9.
		Artvedsonit.	
	159	Klein-Arö (Norwegen)	*Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1890. 16 Taf. 16 Fig. 3; *Hintze*, Min. 1891. 2. 1255 Fig. 442.
20	160	Barkewik (Langesundfjord Norwegen)	» » » » » 9 (Barkewikit).
	161	Narsarsuk (Grönland)	*Flink*, Meddels. o Grönl. 1899. 24 Taf. 4 Fig. 9; Zeitschr. Kryst. 1901 Taf. 9 Fig. 19; *Böggild*, Meddels. o Grönl. 1905. 32. 424 Fig. 69.
	162	»	» » » Taf. 4 Fig. 10 (Riebeckit?).
	163	»	» » » » 5 » 1 (»).
		Grammatit.	
	164	Nordmarken	*Flink*, Bih. Stockh. Ak. Handl. 1887. 13 Taf. 4 Fig. 46.
	165	»	» » » » » 47.
	166	»	» » » » » 48.
		Kokscharowit.	
	167	Baikal-See (Rußland)	*Kokscharow*, Mel. chim. phys. 1861. 5. 145; Bull. Ac. Pet. 1861. 4. 568.
	168	—	» Mel. phys. chim. 1861. 5. 145; Mat. Min. Rußl. 1878. 8. 175; Verh. Min. Ges. Petersb. 1882 (2) 17. 181.
		Pargasit.	
	169	Pargas (Finnland)	*Nordenskjöld*, Schweigg. Journ. 1821. 31 Taf. 3 Fig. 1.
	170	»	» » » » » 2.
	171	»	» » » » » 3.
	172	»	» » » » » 4.
	173	»	» » » » » 5.
21	174	»	» » » » » 6.
	175	»	*Phillips*, Min. 1823. 65; *Beck*, Nat. hist. N. Y. 1842. 303 Fig. 235 (Amity, Orange Cty.).
	176	»	*Breithaupt*, Min. 1847. 3 Taf. 13 Fig. 306.
	177	»	*Miller*, Min. 1852. 302 Fig. 318.
	178	—	*Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 11 Fig. 64.
	179	—	» » » » 65; *Miller*, Min. 1852. 298 Fig. 317; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 8 Fig. 23.

7.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
		Riebeckit.	
21	180	Ailsa Craig (Ayrshire, Schottland)	*Heddle*, Min. 1901 Taf. 60 Fig. 1; Edinb. Geol. Soc. Trans. 1899. 7 Taf. 16 Fig. 1.
	181	»	» » » » » 2; » » » » » 2.
	182	»	» » » 61 » 3; » » » » » 3.
	183	»	» » » » » 4; » » » » » 4.
	184	»	» » » » » 5; » » » » » 5.
	185	»	» » » » » 6; » » » » » 6.
		Tremolith.	
	186	Rossie (N. Y.)	*Penfield*, Amer. Journ. 1905 15. 65 Fig. 47; *Dana*, Syst. 1892. 387 Fig. 10.
			C. Trikline Amphibole.
		Aenigmatit.	
22	1	Grönland	*Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1890. 16 Taf. 16 Fig. 10; *Hintze*, Min. 1891. 2. 1270 Fig. 444.
		Cossyrit.	
	2	Pantelleria	*Förstner*, Zeitschr. Kryst. 1881. 5 Taf. 10 Fig. 1^a.
	3	»	» » » » » 1^b; *Hintze*, Min. 1891. 2. 1270 Fig. 446.
	4	»	» » » » » 2^a.
	5	»	» » » » » 2^b; *Hintze*, Min. 1891. 2. 1270 Fig. 445.
	6	»	» » » » » 3^a.
	7	»	» » » » » 3^b.
	8	»	*Söllner*, Zeitschr. Kryst. 1909. 46 Taf. 11 Fig. 1. 1^a.
	9	»	» » » » » 2^a. 2^b.
	10	»	» » » » » 3.
	11	»	» » » » » 4.
	12	»	» » » » » 5.
	13	»	» » » » » 6.
	14	»	» » » » » 7.
	15	»	» » » » » 8.
	16	»	» » » » » 9.
		Kölbingit.	
23	17	Kangerdluarsuk (Grönland)	*Breithaupt*, Min. Not. 1866. 50 Fig. 11; Separat aus Berg- u. Hütt.-Zeitung.

Analcim.

Regulär.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab. Bensaude 1908	Symb.	Franco 1892 Goodchild 1901	Hauy 1801—1823 Naumann 1828 Mohs-Zippe 1839	Presl 1837	Lévy 1837 Dufrénoy 1856 Descloizeaux 1874 Lacroix 1897	Phillips 1823 Shepard 1857	Miller 1852 Heddle 1859 Penfield 1885 Dana 1892 Goodchild 1901	Greg u. Lettsom 1858	Weisbach 1858	Schrauf 1864
1	c	o	001	P	k	p	P	a	P	—	h
2	e	$o\frac{1}{2}$	012	—	—	—	—	—	—	—	—
3	d	01	011	—	—	—	—	d	—	—	d
4	q	$\frac{1}{2}$	112	o	i	a^2	b	n	n	f	n
5	p	1	111	—	—	—	—	o	—	—	o
6	w	$\frac{2}{3}1$	233	—	—	$a^{\frac{2}{3}}$	—	r	—	—	—
7	t	$\frac{1}{4}\frac{1}{2}$	124	—	—	—	—	t	—	—	—
8	z	$\frac{3}{5}\frac{4}{5}$	345	—	—	—	—	z	—	—	—

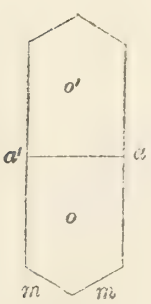
Bemerkungen.

Brewster, Edinb. Trans. 1826 Bd. 10, Schweigger Journ. 1827. 2 Taf. 1 Fig. 1—14. Krystallform mit optisch anomalen Feldern. Weggelassen.

Presl, Min. 1837 Taf. 2 Fig. 58 stimmt nicht mit dem Text. Die gezeichnete Form β ist flacher als das 2 O 2 des Textes.

Scacchi, Mem. Ac. Napoli 1862 (2) 21 Taf. 1 Fig. 16; Zeitschr. D. Geol. Ges. 1863. 15 Taf. 1 Fig. 15. Die eingezeichneten Flächen n sind Vicinale zum Würfel ohne Symbol. *Descloizeaux*, Man. 1874 Taf. 30 Fig. 178. a^x ist ebenfalls eine Vicinale zum Würfel, ebenso w (m 11) bei *Heddle*, Min. 1901 Taf. 84 Fig. 8.

Unsere Fig. 26 Taf. 24 von Rincovo bei Caldas de Monchique (Portugal) wurde von *A. Bensaude* (Lissabon) gezeichnet und für den Atlas gesandt. Mit der Bemerkung: «Etwas idealisiert. Die Krystalle sind nie vollständig entwickelt. Sie bilden meist Krusten. d = 10 drusig; q = $\frac{1}{2}$ glänzend, aber wellig. Die punktierten Linien a b bedeuten die optischen Grenzen. Die Krystalle haben ungefähr die optischen Eigenschaften des Leucit.» (Brief v. 22. Febr. 1909.)



Textfig. 1.

Eudnophit (*Weibye*, Pogg. Ann. 1850. 79 Taf. 1 Fig. 17; *Miller*, Min. 1852. 448 Fig. 442) ist nach *Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1890. 16. 565 = Analcim. Die Figur ist nebenstehend reproduziert. Sie ist nach *Bröggers* Annahme nach einem Feldspat gezeichnet. Krystallart und Figur sind zu löschen.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
23	1	Aetna	*Hauy*, Min. 1801 Taf. 59 Fig. 190; 1823 Taf. 85 Fig. 289; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 4 Fig. 31; *Presl*, Min. 1837 Taf. 2 Fig. 41; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 27 Fig. 200; *Beck*, Nat. Hist. NY. 1842. 352 Fig. 348 (Westchester Cty. NY.); *Miller*, Min. 1852. 446 Fig. 441; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 187 Fig. 250; *Shepard*, Min. 1857. 172 Fig. 343; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 9 Fig. 4 (Fassa); *Dana*, Syst. 1892. 596 Fig. 3 (Cyklopen, Fassa); *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 285 Fig. 2 (Réunion).
	2	—	» Min. 1801 Taf. 59 Fig. 191; 1823 Taf. 85 Fig. 288; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 3 Fig. 6; *Presl*, Min. 1837 Taf. 1 Fig. 7 (Somma); *Beck*, Nat. Hist. NY. 1842. 352 Fig. 347 (Westchester Cty. NY.); *Miller*, Min. 1852. 146 Fig. 440; *Shepard*, Min. 1857. 172 Fig. 344; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 187 Fig. 251; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 9 Fig. 1 (Kilpatrik? Fassa, Dumbarton, Faröer); *Dana*, Syst. 1892. 596 Fig. 1; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 282 Fig. 1 (Frankreich).
	3	—	*Naumann*, Min. 1828 Taf. 3 Fig. 10; *Presl*, Min. 1837 Taf. 1 Fig. 12; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 9 Fig. 5.
	4	Böhmen, Tirol	*Presl*, Min. 1837 Taf. 2 Fig. 58.
	5	Catania (Sicilien)	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 45 Fig. 2; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 187 Fig. 252; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 9 Fig. 3.
	6	Kilpatrik (Schottland)	*Weisbach*, Monstrosit. 1858 Taf. 2 Fig. 20.
	7	Cyklopeninseln	*Scacchi, A.*, Mem. Ac. Napoli 1862 (2) 2 Taf. 1 Fig. 16; D. geol. Ges. 1863. 15 Taf. 1 Fig. 15.
	8	Somma	» » » » » 17; D. geol. Ges. 1863. 15 Taf. 1 Fig. 16.
	9	Fassathal	*Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 9 Fig. 2.
	10	—	*Descloizeaux*, Manuel 1874, Taf. 30 Fig. 177; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 186 Fig. 1.
	11	—	» » » » 178.
	12	Phoenix mine (Lake superior)	*Penfield*, Amer. Journ. 1885. 30. 112 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1886. 11. 308 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 596 Fig. 2.
	13	»	» » » » 2.
	14	»	» » » » 3; Zeitschr. Kryst. 1886. 11. 308 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1892. 596 Fig. 4.
	15	Mte Somma	*Franco*, Giorn. Min. 1892. 3 Taf. 6 Fig. 1.
24	16	»	» » » » » 3.
	17	Walls Orkney	*Heddle*, Min. 1901. 2 Taf. 83 Fig. 1; *Phillips*, Min. 1823. 129; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 186 Fig. 2.
	18	Kellie Laro (Fifeshire Schottl.)	» » » » 2.
	19	Glen Farg (Perthshire Schottl.)	» Min. 1901 Taf. 84 Fig. 7; Phil. Mag. 1859 (4) 17. 45 Fig. 14 (Prehnit nach Analcim, Kilpatrik Hills Schottland); Min. Mag. 1880. 3. 248; *Borgström*, Geol. Fören. Förh. 1908. 30. 335 Fig. 2 (Brödtorp, Finland).
	20	Boylstonquarry (Renfrewshire)	» Min. 1901 2 Taf. 84 Fig. 8, Edinb. geol. soc. Trans. 1899. 7 Taf. 12.
	21	»	» » » » 9.
	22	Schottland	*Goodchild*, Proc. roy. soc. Edinb. 1901—02. 24. 334 Fig. 6; Trans. geol. soc. Glasgow 1903. 12 Sep. 55 Fig. 6.
	23	»	» » » 1901—02. 24. 334 Fig. 7; Trans. geol. soc. Glasgow 1903. 12 Sep. 55 Fig. 7.
	24	»	» » » 1901—02. 24. 334 Fig. 8; Trans. geol. soc. Glasgow 1903. 12 Sep. 55 Fig. 8.
	25	»	» » » 1901—02. 24. 334 Fig. 9; Trans. geol. soc. Glasgow 1903. 12 Sep. 55 Fig. 9.
	26	Caldas de Monchique (Portug.)	*Bensaude*, Persönl. Mitteil. 1908.

Anapait.

Triklin.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}5072;\ 0{\cdot}5756.$ $\quad \lambda\mu\nu = 47^0 37';\ 73^0 12';\ 83^0 26'.$

$a : b : c = 0{\cdot}8757 : 1 : 0{\cdot}5973.$ $\quad \alpha\beta\gamma = 132^0 22';\ 106^0 47';\ 83^0 28'.$

No.	Sachs	Symbol	Symbol
1	c	o	001
2	a	∞ o	100
3	m	∞	110
4	n	$\infty\,\overline{\infty}$	$1\bar{1}0$
5	o	$\bar{1}$	$\bar{1}\bar{1}1$

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
24	1	Anapa am Schwarzen Meer	*Sachs,* Berlin. Sitzb. 1902. 20.

Anatas.

Tetragonal.

$p_0 = 1{\cdot}7771.$ $\quad a : c = 1 : 1{\cdot}7771.$

1.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab. Henglein 1909	Symbol	Groth 1878 Lüdecke 1879 Sella 1891 Boeris 1902	Hauy[1]) 1823	Phillips 1823	Lévy[2]) 1837	Presl 1837	Miller[3]) 1852	Kokscharow 1853	Dauber 1855	Greg u. Lettsom 1858	Hessenberg 1861	Brezina 1872	Lacroix 1901
1	c	o	001	o	a	p	o	c	n	—	c	o P	001	p
2	a	o ∞	010	m u	—	h^1	m	a	h	—	—	—	—	h^1
3	m	∞	110	x	—	m	x	m	—	—	m	—	—	m
4	o	o $\frac{1}{7}$	017	—	—	a^{14}	—	o	—	o	l	—	—	a^7
5	u	o $\frac{1}{5}$	015	v	—	a^{10}	—	u	—	—	—	—	—	a^5
6	U	o $\frac{1}{4}$	014	—	—	—	—	G	—	—	—	—	—	—
7	ξ	o $\frac{5}{19}$	0·5·19	—	—	—	—	u_1	—	—	—	—	—	—
8	x	o $\frac{1}{3}$	013	—	—	—	—	x	—	—	—	—	—	—
9	𝔈	o $\frac{2}{3}$	023	—	—	—	—	𝔈 E	—	—	—	—	—	—
10	e	01	011	p t[4])	—	a^2	z	e	t	—	—	P ∞	221	a^1
11	q	02	021	q	—	a^1	q	q	—	—	—	—	—	$a\frac{1}{2}$
12	d	03	031	—	—	$a\frac{2}{3}$	—	d	q	—	—	3 P ∞	—	$a\frac{1}{3}$
13	M	04	041	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	α	$\frac{1}{9}$	119	—	—	—	—	α	—	—	—	—	—	—
15	π	$\frac{1}{8}$	118	—	—	—	—	π	—	—	—	—	—	—
16	v	$\frac{1}{7}$	117	y[4])	—	b^7	—	v	y	—	v	$\frac{1}{7}$ P	509	$b\frac{7}{2}$
17	i	$\frac{1}{6}$	116	—	—	b^6	—	i	—	—	—	—	203	—
18	r	$\frac{1}{5}$	115	r	—	b^5	r	r	—	—	r	—	—	$b\frac{5}{2}$
19	Δ	$\frac{2}{9}$	229	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	f	$\frac{1}{4}$	114	—	—	b^4	—	f	—	—	—	—	101	—
21	n	$\frac{2}{7}$	227	—	—	$b\frac{7}{2}$	—	n	—	—	—	—	—	—
22	z	$\frac{1}{3}$	113	—	—	b^3	—	z	—	—	—	—	403	$b\frac{3}{2}$
23	ψ	$\frac{2}{5}$	225	—	—	—	—	ψ	—	—	—	—	—	$b\frac{5}{4}$
24	χ	$\frac{3}{7}$	337	—	—	$b\frac{7}{3}$	—	x χ	—	—	—	—	—	$b\frac{7}{6}$
25	X	$\frac{5}{11}$	5·5·11	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—
26	k	$\frac{1}{2}$	112	—	—	b^2	—	k K	—	k	e	—	—	b^1
27	ϰ	$\frac{5}{9}$	559	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Zu Col. **Hauy** gehören: *Mohs-Haidinger* 1825; *Sillem* 1825; *Naumann* 1828. 1830; *Kaiser* 1834; *Mohs-Zippe* 1839; *Shepard* 1857.

[2]) Zu Col. **Lévy** gehören: *Descloizeaux* 1844. 1874; *Dufrénoy* 1856; *Delafosse* 1858; *Cesaro* 1885.

[3]) Zu Col. **Miller** gehören: *Schrauf* 1864. 1884; *Rath* 1875; *Klein* 1875; *Zepharovich* 1880; *Vrba* 1881; *Seligmann* 1881. 1886; *Purgold* 1882; *Dana* 1892; *Busz* 1892; *Penfield* 1894. 1902; *Krejci* 1894; *Hamberg* 1894; *Tschermak* 1897; *Robinson* 1901; *Pohl* 1903; *Millosevich* 1905; *Palache* 1906; *Hintze* 1906; *Farrington u. Tillotson* 1908; *Colomba* 1909.

[4]) t y *Sillem.*

2.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab. Henglein 1909	Symbol	Groth 1878 Lüdecke 1879 Sella 1891 Boeris 1902	Hauy[1]) 1823	Phillips 1823	Lévy[2]) 1837	Presl 1837	Miller[3]) 1852	Kokscharow 1853	Dauber 1855	Greg u. Lettsom 1858	Hessenberg 1861	Brezina 1872	Lacroix 1901
28	e	$\frac{3}{0}$ $\frac{3}{0}$	335	—	—	$b_{\frac{1}{0}\frac{1}{5}}$	—	e	—	—	—	—	401	—
29	ϟ	$\frac{1}{0}$	223	—	—	—	—	ϟ	—	—	—	—	—	—
30	p	1	111	P	P	b^1	P	p	o	p	P	P	—	$b\frac{1}{2}$
31	H	$\frac{3}{2}$	332	—	—	—	—	H	—	—	—	—	—	—
32	C	$\frac{3}{5}$	553	—	—	—	—	P	—	—	—	—	—	—
33	w	2	221	—	—	$b\frac{1}{2}$	—	w	—	—	—	—	15·0·2	—
34	∂	3	331	—	—	—	—	∂	—	—	—	—	—	—
35	r	5	551	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	τ	$\frac{1}{3}$ 1	133	—	—	—	—	τ	—	—	—	—	—	—
37	h	$\frac{1}{3}$ $\frac{5}{3}$	153	—	—	—	—	h	—	—	—	—	—	—
38	φ	$\frac{1}{9}$ $\frac{1}{3}$	139	—	—	—	—	φ	—	—	—	—	—	—
39	b	$\frac{1}{13}$ $\frac{3}{13}$	1·3·13	—	—	—	—	b	—	—	—	—	—	—
40	σ	$\frac{1}{10}$ $\frac{1}{5}$	1·2·10	—	—	—	—	(s) σ	—	—	—	—	—	—
41	ϑ	$\frac{3}{2}$ $\frac{5}{2}$	352	—	—	—	—	ϑ	—	—	—	—	—	—
42	s	$\frac{1}{19}$ $\frac{5}{19}$	1·5·19	s	—	i s	s	s (s[1])	—	—	—	$\frac{5}{19}$ P 5	325	s

[1]) Vgl. Seite 29.
[2]) » » »
[3]) » » »

Seltene und unsichere Formen.

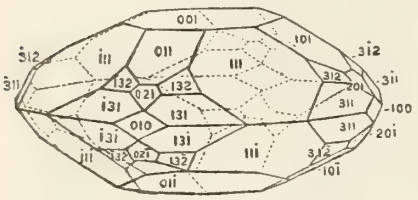
No.	Gdt. 1897 Winkeltab. Henglein 1909	Symbol	Symbol	Citate.
1	R	$0\,\frac{3}{10}$	0·3·10	*Millosevich* 1905; *Hintze* 1906.
2	γ	$0\,\frac{9}{2}$	092	*Seligmann* 1881; *Hintze* 1906; *Dana* 1892; *Robinson* 1901.
3	G	$0\,\frac{13}{2}$	0·13·2	*Seligmann* 1886; *Hintze* 1906.
4	g	07	071	*Zepharovich* 1880; *Seligmann* 1881; *Dana* 1892; *Hintze* 1906.
5	E	08	081	g' *Zepharovich* 1880; *Dana* 1892; *Hintze* 1906.
6	ρ	$\frac{1}{40}$	1·1·40	*Seligmann* 1881; *Dana* 1892; *Robinson* 1901; *Hintze* 1906.
7	ν	$\frac{1}{28}$	1·1·28	*Seligmann* 1881; *Dana* 1892; *Robinson* 1901; *Hintze* 1906.
8	μ	$\frac{1}{14}$	1·1·14	*Klein* 1875; b^{14} *Descloizeaux* 1874; *Dana* 1892; *Hintze* 1906.
9	l	$\frac{1}{10}$	1·1·10	*Klein* 1875; b^{10} *Descloiz.* 1874; *Dana* 1892; *Hamberg* 1894; *Hintze* 1906.
10	V	$\frac{3}{20}$	3·3·20	*Zepharovich* 1880 (vicinal.); *Dana* 1892; v_1 *Hintze* 1906.
11	N	$\frac{2}{11}$	2·2·11	*Pohl* 1903; *Hintze* 1906.
12	e	$\frac{4}{21}$	4·4·21	*Boeris* 1902.
13	F	$\frac{5}{19}$	5·5·19	f' *Brezina* 1872; f' *Klein* 1875; *Dana* 1892; *Hintze* 1906.
14	—	$\frac{3}{8}$	338	M *Farrington u. Tillotson* 1908.
15	Ψ	$\frac{5}{12}$	5·5·12	*Groth* 1878; *Dana* 1892; *Hintze* 1906.
16	ℜ	$\frac{31}{50}$	31·31·50	*Zepharovich* 1882.
17	A	$\frac{3}{4}$	334	*Doß* 1895; *Hintze* 1906.
18	Z	$\frac{9}{10}$	9·9·10	q *Krejci* 1904.
19	Φ	$\frac{4}{3}$	443	*Henglein* 1909.
20	P	$\frac{15}{8}$	15·15·8	w' *Klein* 1875; $b\frac{8}{15}$ *Descloizeaux* 1874; w' *Dana* 1892; w_1 *Hintze* 1906.
21	Q	$\frac{11}{3}$	11·11·3	*Baumhauer* 1903.
22	β	$\frac{1}{3}\,\frac{5}{6}$	256	*Zepharovich* 1880; *Hintze* 1906.
23	t	$\frac{1}{3}\,7$	1·21·3	t *Seligmann* 1881; *Vrba* 1881; γ *Zepharovich* 1882; *Dana* 1892.
24	ℳ	$2\,\frac{24}{7}$	14·24·7	*Solly* 1904; *Hintze* 1906.
25	þ	$\frac{3}{4}\,\frac{1}{4}$	3·11·44	*Busz* 1892; *Lacroix* 1901; σ_1 *Hintze* 1906.
26	ω	$\frac{2}{3}\,\frac{13}{2}$	4·39·6	*Zepharovich* 1880; *Seligmann* 1881; *Dana* 1892; *Hintze* 1906.
27	ℜ	$\frac{1}{16}\,\frac{1}{4}$	1·4·16	*Boeris* 1902; *Hintze* 1906.
28	ĝ	$\frac{1}{15}\,\frac{11}{45}$	3·11·45	*Boeris* 1902; *Hintze* 1906.
29	B	$\frac{3}{2}\,\frac{17}{2}$	3·17·2	β *Seligmann* 1881; *Dana* 1892; B *Hintze* 1906.
30	C	$\frac{3}{20}\,\frac{1}{4}$	3·5·20	? *Klein* 1875; *Hintze* 1906.
31	D	$\frac{1}{4}\,\frac{11}{4}$	1·11·4	*Wein* 1884; *Dana* 1892; D *Hintze* 1906.
32	L	$\frac{11}{5}\,5$	11·25·5	*Millosevich* 1905; *Hintze* 1906.
33	ℜ	$\frac{2}{3}\,6$	2·18·3	b *Seligmann* 1881; *Hintze* 1906.
34	T	$\frac{1}{6}\,\frac{11}{12}$	2·11·12	*Millosevich* 1905; T *Hintze* 1906.
35	q	$\frac{1}{3}\,\frac{3}{4}$	1·9·12	*Seligmann* 1886; y *Hintze* 1906.
36	Y	$\frac{3}{5}\,7$	3·35·5	*Solly* 1904; *Hintze* 1906.
37	W	$\frac{3}{5}\,8$	3·40·5	*Solly* 1904; *Hintze* 1906.
38	γ	$\frac{1}{3}\,\frac{20}{3}$	1·20·3	γ *Zepharovich* 1880.
39	—	$\frac{1}{2}\,\frac{3}{4}$	234	*Penfield (Kunz)* 1892.
40	—	$\frac{1}{10}\,\frac{1}{3}$	3·10·30	Y *Colomba* 1909.

Bemerkungen.

Dufrénoy, Min. gibt Taf. 93 Fig. 249. 251; Taf. 94 Fig. 252. 253. 254 nach *Lévy,* Descript. 1837, doch jedesmal darin b^7 statt b^5. Da bei *Dufrénoy* nicht ersichtlich, daß neue Messungen vorliegen, so sind seine Symbole b^7 als zweifelhaft anzusehen. Die Figuren wurden, als mit denen *Lévys* identisch, nicht nochmals kopiert.

Greg u. Lettsom, Min. 1858. 363 Fig. 2 ist = *Daubers* Fig. 15 (Pogg. Ann. 1855. 94. 407). Danach ist identifiziert: l e *(Gr. u. L.)* = o k *(Dauber)* vgl. *Henglein.* Verh. Nat.-Med. Ver. Heidelberg 1909. 10. 38. u. 40.

Krejci, Böhm. Ges. Wiss. 1894 Sep. S. 8 Fig. 1 hat Buchstaben K, im Text S. 7 ϰ. Beide gehören zur selben Form. Es wurde ϰ beibehalten.



Textfigur 2.

Story Maskelyne, Crystallogr. 1895. 265 Fig. 166 enthält die sonst nicht bekannten Formen 131 und 132 ohne nähere Angaben. Die Formen sind nicht gesichert. Die Figur ist in den Atlas nicht aufgenommen, vielmehr hier als Textfigur 2 abgedruckt. Sie dürfte nur konstruiert, nicht beobachtet sein.

Die Form $\frac{1}{20}\frac{1}{4}$ (1·5·20) wurde weggelassen, vgl. Index 1886 1. 202. *Henglein,* Verh. Nat.-Med. Ver. 1909. 10. 43.

Wiserin. *Wiser,* Jahrb. Min. 1844 Taf. 1 Fig. 7. Die Figur von *Soret* gezeichnet. Das Mineral noch unbestimmt. Die Figur von *Brezina,* Min. Mitt. 1872. 2. 7 besprochen. Dann von *Klein,* Jahrb. Min. 1875. 349. *Klein* hat *Wisers* Originalstücke als Anatas erkannt, die Figur mit seiner Fig. 5 ähnlich befunden und als $\begin{matrix}\infty P\infty . P . \frac{3}{5}P . mPn\\ s . u . n . x\end{matrix}$ gedeutet. Die von *Wiser* gegebenen Winkel stimmen nicht genau mit der Deutung. Zwischen der Figur und dem Text bestehen Widersprüche, die sich nicht durch Kritik beseitigen lassen. Wahrscheinlich ist s u n *(Wiser)* unser a p r. Die Figur hat ein historisches Interesse.

Korrekturen.

Mohs-Haidinger, Min. 1825. 2 Seite 379 Zeile 16 v. o. lies: $\frac{4}{5}P-4$ statt $\frac{5}{4}P-4$.
Breithaupt, Min. 1836. 1 Taf. 5 Fig. 131. Comb. o P . P . ∞ P = c p m. Für die Basis in der Figur lies: o P statt P.
Lévy, Descript. 1887. 3 Seite 344 Première Variété zuzufügen: Fig. 2.
» » » 345 Deuxième » » » 3.
» » » » Troisième » » » 4.
» » » » Quatrième » lies: » 5 statt Fig. 2.
» » » 346 Cinquième » » » 6 » » 3.
» » » » Sixième » » » 7 » » 4.
» » » » Septième » » » 8 » » 5.
» » » 347 Huitième » » » 9 » » 6.
Presl, Min. 1837 Taf. 6 Fig. 191 (nach *Hauy*) ist s = s (*Hauy*), nicht, wie im Text S. 121 steht: 2P2.
» » » » 195 (nach *Lévy*) » s = $\frac{1}{5}$. Im Text steht richtig r = $\frac{1}{5}$P.
» » » » 192—196 in den Pyramidenflächen lies: z statt x.
» » » » 195 » r » s.
Groth, Straßb. Samml. 1878 Seite 109 Zeile 3 v. o. » 117 » 771.
Seligmann, Zeitschr. Kryst. 1886. 11 Seite 340 Zeile 10 v. u. » 221 » 211.
Lacroix, Min. France 1901. 3 Seite 180 Fig. 6 rechts oben u. unten » a^1 » a^2.
Henglein, Verh. Nat.-Med. Ver. 1909. 10 Seite 25 No. 58 » ϰ » k.
» » » » » 32 » 39 » $\frac{1}{1\,5}\frac{3}{1\,3}$ » $\frac{1}{5}\frac{3}{1\,3}$.

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
24	1	—	*Breithaupt*, Min.-phys. Unters. d. Schörlgeschl. Schrift. Dresden Min. Ges. 1819 Fig. 6 (Tetragon. Schörl).
	2	—	» » phys. Unters. d. Schörlgeschl. Schrift. Dresden Min. Ges. 1819 Fig. 7 (Tetragon. Schörl).
25	3	—	*Hauy*, Min. 1823 Taf. 117 Fig. 314 (Titane Anatase); *Sillem*, Oken Isis 1825. 1 Taf. 2 Fig. 1; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 8 Fig. 122; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 21 Fig. 53 (Bourg d'Oisans); *Dana*, Syst. 1892. 240 Fig. 1.
	4	—	» » » Taf. 117 Fig. 315; *Sillem*, Oken Isis 1825. 1 Taf. 2 Fig. 3; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 8 Fig. 123; *Shepard*, Min. 1857. 253 Fig. 506; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 21 Fig. 54 (Bourg d'Oisans, Minas Geraes).
	5	—	» » » Taf. 117 Fig. 316; *Sillem*, Oken Isis 1825. 1 Taf. 2 Fig. 4; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 8 Fig. 124; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 21 Fig. 55.
	6	—	» » » Taf. 117 Fig. 317; *Sillem*, Oken Isis 1825. 1 Taf. 2 Fig. 11; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 8 Fig. 125; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 21 Fig. 56.
	7	—	*Phillips*, Min. 1823. 258.
	8	Ittabira do Matto dentro (Brasilien)	*Sillem*, Oken Isis 1825. 1 Taf. 2 Fig. 2; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 9 Fig. 1 (Minas Geraes, Brasil.); *Lacroix*, Min. France 1901. 3. 180 Fig. 1 (Oisans).
	9	»	» » » » » 6.
	10	»	» » » » » 7.
	11	»	» » » » » 12.
	12	»	» » » » » 13.
	13	»	» » » » » 14; *Shepard*, Min. 1857. 253 Fig. 507.
	14	»	» » » » » 15.
26	15	»	» » » „ » 16.
	16	Dauphiné (Frankreich)	*Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 19 Fig. 100 (Pyramidal Titaniumore); *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 19 Fig. 141; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 9 Fig. 10 (Gotthard).
	17	—	*Naumann*, Min. 1828 Taf. 8 Fig. 126; *Sillem*, Oken Isis 1825. 1 Taf. 2 Fig. 5; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 21 Fig. 58.
	18	—	» » » » 127; *Sillem*, Oken Isis 1825. 1 Taf. 2 Fig. 8; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 9 Fig. 2; *Lacroix*, Min. France 1901. 3. 180 Fig. 3 (Oisans).
	19	—	» Kryst. 1830 Taf. 17 Fig. 347; *Sillem*, Oken Isis 1825. 1 Taf. 2 Fig. 10; *Lacroix*, Min. France 1901. 3. 180 Fig. 6 (Oisans); *Dana*, Syst. 1892. 240 Fig. 2.
	20	—	» » 1830 Taf. 27 Fig. 516.
	21	—	» » » » » 517.
	22	Bourg d'Oisans (Dauphiné)	*Kayser*, Mineralsammlung *Bergemann*-Berlin 1834 Taf. 2 Fig. 20.
	23	—	*Breithaupt*, Min. 1836. 1 Taf. 3 Fig. 131.
	24	—	*Presl*, Min. 1837 Taf. 6 Fig. 196.
	25	—	» » » » 197.
	26	Bourg d'Oisans (Dauphiné)	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 77 Fig. 2; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 93 Fig. 247; *Penfield*, Amer. Journ. 1905 19. 65 Fig. 45.
	27	»	» » » » » 3; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 93 Fig. 248.
	28	»	» » » » » 4; vgl. » » » » » 249; *Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 56 Fig. 334.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
26	29	Bourg d'Oisans (Dauphiné)	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 77 Fig. 5; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 8 Fig. 128; *Sillem*, Oken Isis 1825. 1 Taf. 2 Fig. 9; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 93 Fig. 250; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 9 Fig. 3 (Tavetsch); *Lacroix*, Min. France 1901. 3. 180 Fig. 4 (Oisans).
	30	»	» » Taf. 77 Fig. 6; *Presl*, Min. 1837 Taf. 6 Fig. 195; vgl. *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 93 Fig. 251.
	31	»	» » Taf. 77 Fig. 7; vgl. *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 94 Fig. 252; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 9 Fig. 11; *Lacroix*, Min. France 1901. 3. 181 Fig. 7.
	32	»	» » Taf. 77 Fig. 8; vgl. *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 93 Fig. 253.
27	33	»	» » Taf. 77 Fig. 9; vgl. *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 93 Fig. 254; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 9 Fig. 6.
	34	Binnenthal	*Wiser*, Jahrb. Min. 1844 Taf. 1 Fig. 7 (Wiserin).
	35	Minas Geraes (Brasilien)	*Descloizeaux*, Ann. chim.-phys. 1844 (3) 10 Taf. 5 Fig. 2.
	36	»	» Ann. chim.-phys. 1844 (3) 10 Taf. 5 Fig. 3; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 94 Fig. 256; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 10 Fig. 15.
	37	»	» Ann. chim.-phys. 1844 (3) 10 Taf. 5 Fig. 4.
	38	—	*Miller*, Min. 1852. 229 Fig. 244; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 10 Fig. 12.
	39	—	» » » » 245; » » » 9 » 3 (Tavetsch, Graubünden).
	40	Katherinenburg (Ural)	*Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 7 Fig. 1; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 10 Fig. 13 (Minas Geraes); *Dana*, Syst. 1892. 240 Fig. 5.
	41	»	» Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 7 Fig. 2; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 9 Fig. 5 (Minas Geraes); *Lacroix*, Min. France 1901. 3. 180 Fig. 2.
	42	Tremadoc (Wales)	*Dauber*, Pogg. Ann. 1855. 94 Taf. 6 Fig. 15; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 9 Fig. 9.
	43	—	*Delafosse*, Min. 1858 Taf. 21 Fig. 57.
	44	Tavistock (Devonshire)	*Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 363 Fig. 1.
	45	Tremadoc (Wales)	» » » » » 2.
	46	Itabira (Minas Geraes, Brasil.)	*Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1861. 3 Taf. 8; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 10 Fig. 17.
	47	Bourg d'Oisans (Dauph.)	*Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 9 Fig. 7; *Lacroix*, Min. France 1901. 3. 180 Fig. 2.
	48	Binnenthal	*Klein*, Jahrb. Min. 1872. Taf. 11 Fig. 2.
28	49	»	*Brezina*, Min. Mitt. 1872. 2 Taf. 2 Fig. 1 (Wiserin).
	50	»	» » » » » » 2 (»).
	51	Brasilien	*Descloizeaux*, Man. 1874 Taf. 56 Fig. 335.
	52	»	» » » » 336.
	53	»	» » » » 337.
	54	Binnenthal	» » » » 338.
	55	»	*Klein*, Jahrb. Min. 1875 Taf. 11 Fig. 1; *Hintze*, Min. 1906. 1574 Fig. 468.
	56	»	» » » » » 2; » » » » 469.
	57	»	» » » » » 3; » » » » 470.
	58	»	» » » » » 4; » » » » 471.
	59	»	» » » » » 5.
	60	»	» » » » » 6; » » 1575 » 472; *Dana*, Syst. 1892. 240 Fig. 4.
	61	»	» » » » » 7; » » » » 3.
	62	»	» » » » » 8; *Hintze*, Min. 1906. 1575 Fig. 473.

3.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
29	63	Cavradi (Tavetsch)	*Rath*, Berl. Monatsber. 1875 Taf. — Fig. 7; Pogg. Ann. 1876. 158 Taf. 5 Fig. 9.
	64	Liebecke b. Wettin	*Lüdecke*, Sitzb. Nat. Ges. Halle 1879 Sep. S. 4 Fig. 1.
	65	Binnenthal	*Zepharovich*, Lotos. 1880. 59 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1882. 6 Taf. 6 Fig. 6; *Hintze*, Min. 1906. 1. 1576 Fig. 475.
	66	»	» Lotos. 1880. 61 Fig. 2; Zeitschr. Kryst. 1882. 6 Taf. 6 Fig. 7; *Hintze*, Min. 1906. 1. 1576 Fig. 476; *Dana*, Syst. 1892. 241 Fig. 8.
	67	»	» Lotos. 1880. 62 Fig. 3; Zeitschr. Kryst. 1882. 6 Taf. 6 Fig. 8; *Hintze*, Min. 1906. 1. 1575 Fig. 474; *Dana*, Syst. 1892. 240 Fig. 6.
	68	Rauris (Salzburg)	*Vrba*, Zeitschr. Kryst. 1881. 5 Taf. 11 Fig. 1.
	69	»	» » » » » 2.
	70	Binnenthal	*Seligmann*, Jahrb. Min. 1881. 2. 270 Fig. 1.
	71	»	» » » » » 2.
	72	»	*Purgold*, Abh. Isis Dresden 1882 Taf. 3 Fig. —.
	73	Cavradi (Tavetsch)	*Schrauf*, Zeitschr. Kryst. 1884. 9. 470 Fig. 7.
	74	Binnenthal	*Cesaro*, Bull. soc. Franç. 1885. 8. 397.
	75	»	*Seligmann*, Zeitschr. Kryst. 1886. 11 Taf. 5 Fig. 1.
	76	»	» » » » » 2.
	77	»	» » » » » 3
	78	»	» » » » » 4.
30	79	»	» » » » » 5.
	80	Biella, Prov. Novara, Ital.	*Sella*, Rivista 1891. 10. 58, Rend. Ac. Lincei 1891. (4) 7. 197 (Ottaedrite).
	81	Bourg d'Oisans (Dauphiné)	*Busz*, Zeitschr. Kryst. 1892 Taf. 5 Fig. 3; *Lacroix*, Min. France 1901. 3. 182 Fig. 9.
	82	Binnenthal	*Dana*, Syst. 1892. 240 Fig. 7 nach *Klein*.
	83	Kjoland	*Hamberg*, Geol. För. Förh. Stockholm 1894. 16. 310 Fig. 3; Zeitschr. Kryst. 1896. 26. 86 Fig. 1.
	84	Graeslotten	» » » » » » 4; Zeitschr. Kryst. 1896. 26. 86 Fig. 2.
	85	Pisek (Böhmen)	*Krejci*, Böhm. Ges. Wissensch. 1894 Sep. 8 Fig. 1.
	86	»	» » » » » 2; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 9 Fig. 8; *Tavistock* n. *Dauber*, Pogg. 1855. 94. 409.
	87	Magnet Cove (Arcansas)	*Penfield*, Amer. Journ. 1894. 48. 114 Fig. 1 (Octahedrite).
	88	—	*Tschermak*, Min. 1897. 399 Fig. 2.
	89	Oisans (Frankr.)	*Lacroix*, Min. France 1901. 3. 180 Fig. 5; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 9 Fig. 5; Minas Geraes (Brasil.); (vgl. unsere Fig. 41).
	90	»	» » » 181 » 6; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 10 Fig. 12; (vgl. unsere Fig. 38).
	91	»	» » » 183 » 10; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 94 Fig. 255; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 10 Fig. 14 Minas Geraes (Brasil.).
	92	»	» » » » » 11; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 94 Fig. 257; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 10 Fig. 16 Minas Geraes.
	93	Valon de la Meige (Hautes Alpes, Frankr.)	» » » 184 » 12.
31	94	»	» » » » » 13.
	95	Brindletown (N. Carol.)	*Robinson*, Amer. Journ. 1901. 12. 181 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1902. 35. 426 Fig. 1 (Octahedrite).
	96	»	» » » » » 2; Zeitschr. Kryst. 1902. 35. 426 Fig. 2; *Dana*, Syst. App. 2. 1909. 76.

4.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
31	97	Scipsius (Gotthard)	*Boeris,* Rivista 1902. 28. 77 Fig. 1 (Octahedrite).
	98	»	» » » » » 2.
	99	Brasilien	*Penfield,* Amer. Journ. 1902. 14. 271 (Octahedrite gez. von Condit).
	100	Säulenkopf bei Prägratten (Tyrol)	*Pohl,* Min.-petr. Mitt. 1903. 22 Taf. 6 Fig. 5 } der gleiche Kryst.
	101	»	» » » » » 6 }
	102	Binnenthal	*Millosevich,* Rend. Ac. Linc. 1905 (5) 14. 96 Fig. 1.
	103	»	» » » » » » 2.
	104	Somerville (Massachus.)	*Palache,* Rosenbusch-Festschr. 1906. 312 Fig. 1 (Octahedrite).
	105	» »	» » » 313 » 2.
	106	Jequitinhonha-Fluß (Brasil.)	*Farrington u. Tillotson,* Field Columb. Mus. Publ. 1908. 3 Taf. 51 Fig. 2.
	107	»	» » » » » » » 3.
	108	»	» » » » » » » 4.
32	109	Beaume bei Oulx (Prov. Turin)	*Colomba,* Rivista 1909. 38 Taf. Fig. 5.
	110	Binnenthal	*Henglein,* Verh. nat.-med. Ver. Heidelberg 1909 Taf. 1 Fig. 1.
	111	»	» » » » » » » » 2.
	112	»	» » » » » » » » 3.
	113	»	» » » » » » » » 4.
	114	»	» » » » » » » » 5.
	115	»	» » » » » » » » 6.
	116	»	» » » » » » » » 7.
	117	»	» » » » » » » 2 » 8.
	118	»	» » » » » » » » 9.
33	119	»	» » » » » » » » 10.
	120	»	» » » » » » » » 11.
	121	»	» » » » » » » » 12.
	122	»	» » » » » » » 1 » 13.
	123	Zedwitz (Bayern)	» » » » » » » 2 » 14.
	124	Brasilien	» » » » » » » 3 » 15.
	125	Rauris (Salzburg)	» » » » » » » » 16.
	126	Schwarzkopf bei Grießwies	» » » » » » » » 17.
	127	North Common Hill (Quincy Mass.).	*Palache u. Warren,* Zeitschr. Kryst. 1911. 49 Taf. 6 Fig. 12.
	128	»	» » » » » » 13.

Andalusit.

Rhombisch.

$p_0q_0 = 0{\cdot}7124;\ 0{\cdot}7025.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}9861 : 1 : 0{\cdot}7025.$

No.	Schrauf 1864 Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Gemböck 1898	Hauy 1820. 1823	Phillips 1823 Shepard 1857	Mohs-Haidinger 1825 Mohs-Zippe 1839 Greg u. Lettsom 1858	Lévy 1837 Dufrénoy 1853 Descloizeaux 1874 Lacroix 1888. 1893	Dana 1837. 1844	Breithaupt 1847	Miller 1852 Kokscharow 1865 Dana 1892 Häfele 1894 Heddle 1901	Kenngott 1854	Dana 1872. 1873	Gdt. Index 1886
1	c	o	001	r	P	P	p	P	o	c P	O	O	∞ o
2	a	o ∞	010	—	—	—	g^1	—	—	a b	T	i ĭ	o ∞
3	b	∞ o	100	—	—	—	h^1	—	—	b a	S	i ĭ	o
4	l	2 ∞	210	—	g	—	h^3	ē	n	k	V	i ĕ	$o\frac{1}{2}$
5	i	$\frac{3}{2}$ ∞	320	—	—	—	—	—	—	i	—	—	$o\frac{2}{3}$
6	m	∞	110	M	M	M	m M	M	M	m M	M	J	01
7	n	∞ 2	120	—	—	—	g^3	—	l	g	R	i ĕ	02
8	t	$o\frac{1}{3}$	013	—	—	—	—	—	—	t[1])	—	—	3 ∞
9	s	01	011	—	c	l s	e^1	a	P	s	L	1 ĭ	∞
10	v	$o\frac{5}{4}$	054	—	—	—	—	—	—	v	—	—	$\infty\frac{5}{4}$
11	u	$o\frac{3}{2}$	032	—	—	—	—	—	—	u	—	—	$\infty\frac{3}{2}$
12	τ	03	031	—	—	—	—	—	—	t[2])	—	3 ĭ	∞ 3
13	r	10	101	—	—	—	a^1	—	r	r	Q	1 ĭ	10
14	x	$\frac{1}{2}$	112	—	—	—	—	—	—	x	—	—	21
15	p	1	111	—	—	—	—	—	—	o	P	1	1
16	k	12	121	—	d	—	e_4 (e_3)	o	i	z	N	2 ĭ	12

[1]) Häfele. [2]) Dana.

Bemerkungen.

Breithaupt, Min.-phys. Unters. d. Schörlgeschl. Schrift. Dresden Min. Ges. 1819. 2 Taf. Fig. 8 gibt nur für eine Fläche einen Buchstaben p, sagt aber, daß diese Fläche vielleicht ein Abdruck sei.

Breithaupt, Handb. Min. 1847. 3. 715. Die Aufstellung dürfte gegenüber den anderen Autoren um 90° verdreht sein und danach die Makro- und Brachyformen zu vertauschen. Dies ist möglich bei dem Prismenwinkel von nahe 90° und den beiden Domen von nahe 35° Poldistanz. Andere Winkel gibt *Breithaupt* nicht. Die Identifikation wurde in diesem Sinne gemacht.

Über *Descloizeaux*, Man. 1862. 1. 174 die Formen $e\frac{1}{4}^5$ und x vgl. Index 1886. 1. 204.

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
33	1	—	*Breithaupt*, Min.-phys. Unters. Schörlgeschl. Schriften Min. Ges. Dresden 1819. 2 Taf. Fig. 8.
	2	—	*Hauy*, Mem. Mus. hist.-nat. 1820. 6 Taf. 14 Fig. 1; Min. 1801 Taf. 61 Fig. 220; Min. 1823 Taf. 64 Fig. 66; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 18 Fig. 368; *Breithaupt*, Handb. Min. 1847. 3 Taf. 15 Fig. 358; *Dufrénoy*, Min. 1853 Taf. 147 Fig. 12; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 121 Fig. 2 (Ivybridge, Devonshire); *Miller*, Min. 1852. 285 Fig. 308; *Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 15 Fig. 87; *Lacroix*, Min. France 1893. 27 Fig. 2 (Frankreich).
	3	—	» Mem. Mus. hist.-nat. 1820. 6 Taf. 14 Fig. 5; Min. 1823 Taf. 64 Fig. 67; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 27 Fig. 3 (Frankreich).
	4	—	» Min. 1801 Taf. 61 Fig. 219; Min. 1823 Taf. 64 Fig. 65 (Chiastolith); *Naumann*, Min. 1828 Taf. 18 Fig. 367; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 27 Fig. 1.
	5	—	*Phillips*, Min. 1823. 109; *Dana*, Syst. 1837. 317; *Dana*, Syst. 1844. 386; *Shepard*, Min. 1857. 223 Fig. 439.
	6	Lisenz (Tyrol)	*Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 1 (Prismatic Andalusite); *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 1 Fig. 3.
34	7	—	*Dana*, Syst. 1837. 317 Fig. a—h (Chiastolith) nach *Jackson*, Journ. Boston nat.-hist. soc. 1. 55.
	8	Lisenz bei Innsbruck	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 42 Fig. 1.
	9	»	» » » » 2; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 146 Fig. 7; *Shepard*, Min. 1857. 223 Fig. 483; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 121 Fig. 1; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 10 Fig. 1 (Bodenmais, Lisenz); *Dana*, Syst. 1892. 497 Fig. 1; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 34 Fig. 13 (Ariège, Pyrenäen) (vgl. unsere Fig. 6).
	10	»	» Descript. 1837 Taf. 42 Fig. 3; *Miller*, Min. 1852. 284 Fig. 307; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 146 Fig. 8; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 10 Fig. 3; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 34 Fig. 14 (Ariège, Pyrenäen).
	11	»	» » 1837 Taf. 42 Fig. 4.
	12	»	» » » » » 5; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 147 Fig. 10; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 10 Fig. 5.
	13	»	» » » » » 6; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 147 Fig. 11; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 10 Fig. 6; *Dana*, Syst. 1873. 371 Fig. 341.
	14	—	*Breithaupt*, Handb. Min. 1847. 3 Taf. 15 Fig. 357.
	15	Lisenz (Tyrol)	*Kenngott*, Wien. Sitzb. 1854. 14 Taf. 14 Fig. 32; *Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 10 Fig. 7.
	16	Oo (Pyrenäen)	*Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 147 Fig. 9.
	17	—	*Shepard*, Min. 1857. 224 Fig. 440—448.
	18	—	*Schrauf*, Atlas 1864 Taf. 10 Fig. 4 nach *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 334 Combin. 4.
	19	Delaware Cty. (Pa.)	*Dana*, Amer. Journ. 1872 4. 473 Fig. 1 (vgl. unsere Fig. 29).
	20	»	» » » » 2; *Dana*, Syst. 1892. 497 Fig. 3 und 4.
35	21	—	*Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 15 Fig. 86.
	22	Ceylon	*Lacroix*, Bull. soc. Franç. 1888. 11. 152 Fig. 25 mit Sillimanit: Min. France 1893. 1. 29 Fig. 9 (Pyrenäen, Bretagne); *Mügge*, Jahrb. Min. 1903. 16. 398.
	23	Westford (Massachus.)	*Dana*, Syst. 1892. 497 Fig. 2; *Dana*, Amer. Journ. 1844. 46. 381 Fig. 15 (Chiastolith).
	24	Salles de Rohan (Frankr.)	*Lacroix*, Min. France 1893. 1. 27 Fig. 6.
	25	Ascou (Ariège, Frankr.)	» » » 34 » 15.
	26	» » »	» » » 35 » 16.
	27	Vallée de Sem (Ariège, Frk.)	» » » » » 17.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
35	28	Vallée de Sem (Ariège, Frk.)	*Lacroix*, Min. France 1893. 1. 34 Fig. 18.
	29	» »	» » » » » 19 (vgl. unsere Fig. 19).
	30	Gefrees (Bayern)	*Becke*, Lotos 1894. 42. 4 (Chiastolith); *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 28 Fig. 7, Salles de Rohan. Frankr. (Chiastolith).
	31	Alpen	*Gemböck*, Jahrb. Min. 1898. 2. 92.
	32	Correen Hills (Aberdeenshire, Schottl)	*Heddle*, Min. of Scotl. 1901. 2 Taf. 68 Fig. 1.
	33	Clashnare Hill Clora (Aberdeenshire, Schottl.)	» » » » » 2.
	34	»	» » » » » 3.

Andorit.

(Sundtit. Webnerit.)

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}6584;\ 0{\cdot}4458.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}6771 : 1 : 0{\cdot}4458.$

1.

No.	Brögger Sundtit 1892 Prior u. Spencer 1897 Dana 1899 Hintze 1904 Spencer 1907	Symbol	Symbol	Krenner 1892
1	c	0	001	—
2	b	$0\,\infty$	010	a
3	a	$\infty\,0$	100	b
4	φ	$6\,\infty$	610	—
5	ψ	$5\,\infty$	510	—
6	n	$2\,\infty$	210	—
7	o	$\frac{3}{2}\,\infty$	320	—
8	m	∞	110	l
9	l	$\infty\,\frac{3}{2}$	230	m
10	k	$\infty\,2$	120	t
11	g	$\infty\,\frac{5}{3}$	250	—
12	u	$\infty\,3$	130	n
13	w	$0\,\frac{3}{5}$	035	—
14	x	$0\,1$	011	d
15	ν	$0\,\frac{4}{3}$	043	—
16	π	$0\,\frac{3}{2}$	032	—
17	γ	$0\,2$	021	o
18	y	$0\,3$	031	v

2.

No.	Brögger	Symbol	Symbol	Krenner 1892
19	η	0 4	041	—
20	h	$\frac{1}{2}$ 0	102	—
21	ϑ	$\frac{3}{5}$ 0	305	—
22	σ	$\frac{2}{3}$ 0	203	—
23	κ	$\frac{4}{5}$ 0	405	—
24	f	1 0	101	—
25	e	$\frac{3}{2}$ 0	302	—
26	λ	3 0	301	—
27	μ	$\frac{9}{2}$ 0	902	—
28	d	6 0	601	—
29	v	$\frac{1}{2}$	112	—
30	χ	$\frac{2}{3}$	223	—
31	p	1	111	—
32	z	$\frac{3}{2}$	332	—
33	q	2	221	s
34	ρ	3	331	—
35	B	4	441	—
36	r	12	121	r
37	β	13	131	q
38	s	21	211	—
39	D	24	241	—
40	E	26	261	—
41	A	32	321	—
42	ω	$\frac{1}{2}$ $\frac{3}{2}$	132	—
43	α	$\frac{1}{2}$ 3	162	—
44	ξ	$\frac{3}{2}$ $\frac{1}{2}$	312	—
45	ε	$\frac{3}{2}$ 3	362	—
46	ζ	$\frac{2}{7}$ 3	2·21·7	—
47	?C	$\frac{2}{3}$ $\frac{4}{3}$	243	—
48	∂	$\frac{3}{4}$ $\frac{3}{2}$	364	—

Transformation.

p q *(Brögger)* $\doteq \frac{1}{2}$ q . $\frac{3}{4}$ p *(Krenner)*.
p q *(Krenner)* $\doteq \frac{4}{3}$ q . 2 p *(Brögger)*.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
35	1	Oruro (Bolivia)	*Brögger*, Ved. Selsk. Forh. 1892 No. 18 Sep. 8; Zeitschr. Kryst. 1393. 21. 197; *Hintze*, Min. 1904. 1. 1010 Fig. 328 Sundtit.
	2	Ungarn	*Prior u. Spencer*, Min. Mag. 1897. 11. 294 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1898. 29. 354 Fig. 1; *Hintze*, Min. 1904. 1. 1009 Fig. 327.
36	3	Oruro (Bolivia)	» » » » 11. 294 Fig. 2; Zeitschr. Kryst. 1898. 29. 354 Fig. 2; *Hintze*, Min. 1904. 1010. 329.
	4	»	*Spencer*, Min. Mag. 1907. 14. 316 Fig. 1.
	5	»	» » » » » 2.

Anglesit.

Rhombisch.

$p_0q_0 = 1{\cdot}6421;\ 1{\cdot}2894 \qquad a : b : c = 0{\cdot}7852 : 1 : 1{\cdot}2894.$

1.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.[1])	Symbol	Groth 1878 Sella 1879 Riva 1897 Millosevich 1903 Traina 1905	Haüy 1801 1823	Phillips 1823 Shepard 1857 Fig. 298	Mohs 1824 Naumann[2]) 1826. 1828	Lévy 1837 Dufrénoy 1856 Schulten 1903 Lacroix 1910	Breithaupt 1841 Quenstedt 1877	Kokscharow 1853 Jeremejew 1883	Shepard 1857 Fig. 294—297	Grailich u. Lang 1857	Delafosse 1858	Dana 1873	Cesaro 1897
1	c (P.a)	o	001	n	P	n	p P	P	P	f	—	g^1	O	—
2	a b	o ∞	010	x	h	x	g^1	k	k	—	—	—	i ῐ	—
3	b (c.a)	∞ o	100	o	f	o	h^1	s	i	—	001	—	i ῑ	g^1
4	M	4 ∞	410	—	—	—	—	—	u	—	—	—	—	—
5	N	3 ∞	310	—	—	—	—	—	v	—	—	—	—	—
6	λ	2 ∞	210	—	—	—	—	n	—	—	—	—	i $\bar{2}$	—
7	m (M)	∞	110	P. P‴	M	u	m M	M	M	c	001	$a^{\frac{1}{2}}$	J	a^2
8	h	$\infty\frac{4}{3}$	340	—	—	b	—	—	—	—	—	—	i $\frac{\breve{c}}{4}$	—
9	δ	$\infty\frac{3}{2}$	230	—	—	—	—	—	—	—	—	—	i $\frac{\breve{c}}{3}$	—
10	n	∞ 2	120	—	i	c	g^3	t	c	—	—	—	i $\breve{2}$	—
11	ϰ (k)	∞ 3	130	—	—	e	g^2	q	—	—	—	—	i $\breve{3}$	—
12	?W (ε)	$\infty\frac{7}{2}$	270	—	—	—	—	—	—	—	—	—	i $\frac{\breve{c}}{2}$	—
13	? α	$o\frac{1}{8}$	018	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\frac{1}{8}$ ῐ	—
14	φ	$o\frac{1}{2}$	012	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\frac{1}{2}$ ῐ	—
15	o (M)	o 1	011	t	c 1	t	e^1	o	t	a	110	$e^{\frac{1}{2}}$	1 ῐ	m
16	ϑ (δ)	o 2	021	z	c 2	—	$e^{\frac{1}{2}}$	p	—	—	—	—	—	—
17	ϱ	o 3	031	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 ῐ	—
18	l	$\frac{1}{4}$ o	104	—	—	w	a^4	m	n	—	—	—	$\frac{1}{4}$ ῐ	—
19	d	$\frac{1}{2}$ o	102	P' P''	a	M	a^2	d	d	M	201	m	$\frac{1}{2}$ 2	—
20	θ	$\frac{1}{6}$	116	—	—	d	—	—	—	—	—	—	$\frac{1}{6}$	—
21	f	$\frac{1}{4}$	114	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\frac{1}{4}$	—
22	g	$\frac{1}{3}$	113	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\frac{1}{3}$	—
23	r	$\frac{1}{2}$	112	—	—	r	b^1	i ϑ	r	—	—	i^1	$\frac{1}{2}$	—
24	z (p)	1	111	s	e	s	$b^{\frac{1}{2}}$	z	s	e	111	b^1	1	—
25	τ	2	221	—	—	—	$b^{\frac{1}{4}}$	2 P	m	—	—	—	2	—
26	ν	$1\frac{1}{2}$	212	—	—	—	—	$\frac{1}{2}\breve{P}\frac{1}{2}$·x	—	—	—	—	1 $\bar{2}$	—
27	t	1 2	121	—	—	z	—	—	—	—	—	—	2 $\breve{2}$	—
28	ϰ	$\frac{1}{4}$ 1	144	—	—	—	χ	—	—	—	—	—	1 $\frac{\breve{c}}{4}$	—
29	ψ	$\frac{1}{3}$ 1	133	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 $\breve{3}$	—
30	y	$\frac{1}{2}$ 1	122	—	d	a	i·x·y	y	a	—	—	ῐ	1 $\breve{2}$	—

[1]) Zu **Col. Gdt. Winkeltab. 1897** gehören: *Miller* 1852; *Greg u. Lettsom* 1858; *Lang* 1859; *Dauber* 1859; *Hessenberg* 1863. 1874; *Zepharovich* 1864. 1874; *Schrauf* 1871; *Krenner* 1877; *Liweh* 1884; *Franzenau* 1884. 1885; *Schmidt* 1885; *Zimanyi* 1888; *Williams* 1891; *Dana* 1892; *Tschermak* 1897; *Spencer* 1897; *Millosevich* 1898; *Hulyak* 1960; *Heddle* 1901; *Miers* 1902; *Penfield* 1902; *Hermann* 1964; *Slavik* 1905; *Anderson* 1905. 1908. 1909; *Zambonini* 1906; *Toborffy* 1908; *Rogers* 1908; *Farrington u. Tillotson* 1908; *Kruse* 1909.

[2]) Zu **Col. Mohs-Naumann** gehören: *Kayser* 1834; *Presl* 1837; *Mohs-Zippe* 1839.

2.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Groth 1878 Sella 1879 Riva 1897 Millosevich 1903 Traina 1905	Haüy 1801 1823	Phillips 1823 Shepard 1857 Fig. 298	Mohs 1824 Naumann 1826. 1828	Lévy 1837 Dufrénoy 1856 Schulten 1903 Lacroix 1910	Breithaupt 1841 Quenstedt 1877	Kokscharow 1853 Jeremejew 1883	Shepard 1857 Fig. 294—297	Grailich u. Lang 1857	Delafosse 1858	Dana 1873	Cesaro 1897
31	ι	$\frac{2}{3}$ 1	233	—	—	—	—	—	z	—	—	—	—	—
32	S	$\frac{1}{2}\frac{3}{2}$	132	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\frac{3}{2}$ 3	—
33	ζ	$\frac{1}{2}$ 2	142	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 4	—
34	μ	$\frac{1}{4}\frac{1}{2}$	124	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\frac{1}{2}$ 2	—
35	p (z)	$\frac{3}{4}\frac{1}{2}$	324	l	—	v	π	v	o	—	—	—	$\frac{3}{4}\frac{3}{2}$	—
36	ρ	$\frac{3}{2}$ 2	342	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 $\frac{4}{3}$	—
37	γ (s)	$\frac{1}{3}\frac{2}{3}$	123	—	—	f	—	β	—	—	—	—	$\frac{2}{3}$ 2	—

Seltene und unsichere Formen.[1])

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.	Symb.	Symb.
1	?O	$\frac{5}{2}\infty$	520
2	P	$\frac{7}{4}\infty$	740
3	ί	$\frac{3}{2}\infty$	320
4	C	$\frac{10}{7}\infty$	10·7·0
5	Q	$\frac{4}{3}\infty$	430
6	Ω	$\frac{5}{4}\infty$	540
7	?R	$\frac{10}{9}\infty$	10·9·0
8	?S	$\infty\frac{10}{9}$	9·10·0
9	?T	$\infty\frac{8}{7}$	780
10	?U	$\infty\frac{9}{7}$	790
11	?V	$\infty\frac{8}{5}$	580
12	?A	$0\frac{1}{10}$	0·1·16
13	?j	$0\frac{2}{11}$	0·2·11
14	?B	$0\frac{2}{9}$	029
15	v	$0\frac{1}{3}$	013
16	x	$0\frac{3}{5}$	035
17	k	$\frac{1}{24}$ 0	1·0·24
18	?E	$\frac{1}{22}$ 0	1·0·22
19	D	$\frac{1}{16}$ 0	1·0·16
20	?F	$\frac{1}{15}$ 0	1·0·15
21	?G	$\frac{1}{8}$ 0	108
22	?H	$\frac{2}{15}$ 0	2·0·15
23	J	$\frac{1}{7}$ 0	107
24	K	$\frac{1}{6}$ 0	106
25	e	$\frac{1}{3}$ 0	103
26	Y	$\frac{2}{9}$ 0	209
27	?ʊ	$\frac{25}{17}$	25.25·17
28	ξ	3	331
29	?ɛ	13	131
30	?ɾ	$\frac{1}{12}$ 1	1·12·12
31	q	$\frac{1}{6}$ 1	166
32	?ɒ:	$\frac{15}{11}$	15·15·11
33	?ɒ.	$\frac{14}{9}$	14·14·9
34	π	$\frac{1}{5}$ 1	155
35	D	$\frac{2}{5}$ 1	255
36	ω	$\frac{1}{2}\frac{1}{4}$	214
37	?ℑ	$\frac{1}{20}\frac{1}{2}$	1·10·20
38	?ℓ	$\frac{1}{3}\frac{1}{2}$	236
39	?ɑ	$\frac{1}{3}\frac{4}{3}$	143
40	X	$\frac{1}{4}\frac{1}{3}$	3·4·12
41	η	$\frac{1}{5}\frac{2}{5}$	125
42	?ɕ	$\frac{1}{6}\frac{1}{3}$	126
43	?ɒ	$\frac{5}{2}$ 3	562
44	w	$\frac{1}{8}\frac{1}{4}$	128
45	e	$4\frac{0}{2}$	892
46	?f	$\frac{7}{2}$ 4	782
47	Γ	$\frac{1}{5}\frac{3}{5}$	135
48	?g	$5\frac{11}{2}$	10·11·2
49	ɧ	5 6	561
50	?i	$\frac{9}{2}$ 5	9·10·2
51	?u	$\frac{1}{6}\frac{2}{3}$	146
52	?t	6 7	671
53	?m	$\frac{11}{2}$ 6	11·12·2
54	Σ	$\frac{1}{7}\frac{2}{7}$	127
55	(Y)	$\frac{1}{7}\frac{8}{7}$	187
56	?n	7 8	781
57	o	7·10	7·10·1
58	?p	$\frac{1}{8}\frac{3}{4}$	1·6·8
59	q	8·10	8·10·1
60	?(v)	9·12	9·12·1
61	?ɓ	$\frac{1}{13}\frac{11}{13}$	1·11·13
62	t (ρ)	$\frac{4}{5}\frac{3}{5}$	435
63	?r	$\frac{2}{5}\frac{9}{5}$	295
64	?ʃ	$\frac{7}{2}\frac{9}{2}$	792
65	(v)	$\frac{5}{8}\frac{9}{8}$	598

[1]) Über unsichere Formen des Anglesit vgl. *P. Hermann*, Zeitschr. Kryst. 1904. 39. 27. Außer den mit ? versehenen sind in der Formenreihe noch manche unsicher.

Bemerkungen.

Dufrénoy, Min. 1856 Taf. 103 Fig. 323 ist von *Phillips* kopiert (Min. 1823. 347). *Dufrénoys* g^2 sollte nach *Phillips* Winkel Mi = 160° 42′ g^3 heißen. *Dufrénoy* gibt allerdings $g^2m = 151°09'$, was zu g^2 paßt.

Die kleine schematische Figur von *Grailich u. Lang* (Wien. Sitzb. 1857. 27. 35) wurde weggelassen.

Breithaupts **Sardinian** (Min. Stud. 1866 S. 22 u. 25) ist nach *Richters* Analyse Pb SO_4. *Breithaupt* hält ihn für monoklin. Es ist mir nicht gelungen, die Figuren mit dem Anglesit zu identifizieren. Klarheit könnte nur eine erneute Untersuchung geben. Die Originalkrystalle dürften sich in der Freiberger Sammlung finden.

Schrauf (Atlas 1871 Taf. 15 Fig. 74) hat *Langs* Fig. 45 die Fläche a zugefügt. *Schrauf* citiert *Langs* Fig. 48, die aber verschieden ist.

Sollys Fläche Θ (Min. Mag. 1886. 7. 62 Fig. 2) ist keine echte typische Fläche. *Solly* gibt ihr das Symbol (18. 81. 77).

Slavik, Bull. Ac. Sc. Boh. 1905. 27 Fig. 17 gibt für x_1 kein Symbol. Es liegt nahe $o\frac{2}{3}$ (023); für r_1 eine Vicinale zu $r = \frac{1}{2}$ (112) gibt er als genähertes Symbol (5·6·10) oder (7·8·14). Die Form ist unsicher.

Korrekturen.

Phillips Min. 1823. 347 Zeile 11 v. o. lies — h statt — c 2.

Kayser, E., Min. Samml. *Bergemann* Berl. 1834. 359 Zeile 6 v. u. lies: a : $\frac{1}{2}$ b : ∞ c statt a : $\frac{1}{2}$ c : ∞ c.

Dufrénoy (Min. 1856 Taf. 103 Fig. 311. 312. 313) sind nach *Haüy* kopiert. Min. 1823 Taf. 96 Fig. 92. 93. Fig. 314. 315. 317. 318 von *Lévy* (Descript. 1837). Werden *Dufrénoys* Symbole für Fig. 314 flg. festgehalten, so sind die für Fig. 311—313 zu ändern in folgender Weise:

Dufrénoy, Min. 1856 Taf. 103 Fig. 311—313 » » » Bd. 3 S. 257 Zeile 16 v. o.	lies:	m p	statt	e^1 h′.
Hauy, Min. 1823 Taf. 96 Fig. 95 u. 96 rechts unten	»	P‴	»	P′.
Dufrénoy, Min. 1856 Taf. 105 Fig. 323	»	*i*	»	e_2.
Delafosse, » 1858 » 29 » 247	»	$e^{\frac{1}{2}}$	»	e.
Heddle, » 1901. 2 » 96 » 2	»	a	»	d.
Hermann, Zeitschr. Kryst. 1904. 39 Seite 28 Zeile 15 v. o.	lies:	$\frac{1}{6}\frac{2}{3}$ . . . (295)	statt	$\frac{1}{6}\frac{1}{3}$ . . . (255).
» » » » 29 » 8 »	»	(1·12·12)	»	(12·12·1).
Millosevich, Rivista 1898. 21 » 47 » 22 »	»	d {102}	»	d {111}.

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
36	1	—	*Haüy*, Min. 1801 Taf. 69 Fig. 71; 1823 Taf. 96 Fig. 89; Plomb sulfaté: Journ. de Phys. 1818. 87 Taf. 1 Fig. 8.
	2	—	» » » » » 72; 1823 Taf. 96 Fig. 92; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 103 Fig. 311 (Anglesea); *Shepard*, Min. 1857. 135 Fig. 294.
	3	—	» » » » » 73; 1823 Taf. 96 Fig. 93; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 103 Fig. 312 (Anglesea); *Shepard*, Min. 1857. 135 Fig. 295.
	4	—	» » » » » 74; 1823 Taf. 96 Fig. 95; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 103 Fig. 313 (Harz).
	5	—	» » » » » 75; 1823 Taf. 96 Fig. 96; *Shepard*, Min. 1857. 135 Fig. 297.
	6	—	» » » 70 » 76; 1823 Taf. 97 Fig. 98.
	7	—	» » » » » 77; 1823 Taf. 97 Fig. 99.
	8	—	» Min. 1823 » 96 » 94; (Plomb sulfaté); *Shepard*, Min. 1857. 135 Fig. 296.
	9	Harz	» » » » » 97; Ann. mines 1818 Taf. 3 Fig. 9; Journ. de Phys. 1818. 87 Taf. 1 Fig. 9; Ann. phil. 1819. 13 Taf. 92 Fig. 9.
	10	—	*Phillips*, Min. 1823. 347 (Sulphate of lead); *Dana*, Syst. 1837. 228; 1844. 277; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 105 Fig. 323; *Shepard*, Min. 1857. 135 Fig. 298.
37	11	? Dover (England)	*Naumann*, Oken Isis 1826. 2 Taf. 4 Fig. 3 (Bleivitriol).
	12	Breisgau	» Min. 1828 Taf. 17 Fig. 322 (Bleisulfat).
	13	England	» » » » 323; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 29 Fig. 245.
	14	»	» » » » 324; » » » » 246.
	15	»	» » » » 325.
	16	»	» » » » 326; » » » » 247.
	17	»	» » » » 327; *Miller*, Min. 1852. 526 Fig. 519.
	18	Freiberg	» » » » 328; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 29 Fig. 248.
	19	? Dover	» » » » 329; Oken Isis 1826 Taf. 4 Fig. 2; *Presl*, Min. 1837 Taf. 15 Fig. 628.
	20	»	» » » » 330; Oken Isis 1826 Taf. 4 Fig. 3; *Presl*, Min. 1837 Taf. 15 Fig. 627.
	21	Grünberg b. Siegen	*Kayser*, Min. Samml. *Bergemann* Berlin 1834 Taf. 3 Fig. 28 (Vitriolbleierz).
	22	»	» » » » » » 29 (Kopf von Fig. 28).
	23	—	*Presl*, Min. 1837 Taf. 14 Fig. 615.
	24	—	» » » » » 616.
	25	—	» » » 15 » 617.
	26	Anglesea	» » » » » 618.
	27	»	» » » » » 619.
	28	Badenweiler	» » » » » 620.
	29	»	» » » » » 621.
38	30	Lahr	» » » » » 622.
	31	Leadhills	» » » » » 623.
	32	Reichenbach a. Rhein	» » » » » 624.
	33	—	» » » » » 625.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
38	34	—	*Presl*, Min. 1837 Taf. 15 Fig. 626.
	35	—	» » » » » 629.
	36	Harz	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 56 Fig. 2 (Plomb sulfaté); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 103 Fig. 314.
	37	Leadhills	» » » » 3.
	38	»	» » » » 4.
	39	Leadhills (Derbyshire), Huel Mazot (Cornwall)	» » » » 5; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 103 Fig. 315.
	40	Anglesea (Cornwall)	» » » » 6; » » » 104 » 317 (Badenweiler).
	41	Anglesea	» » » » 7; » » » » Fig. 318 (Badenweiler).
	42	»	» » » » 8.
	43	Leadhills	» » » » 9.
	44	Granada (Span.)	» » » » 10; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 13 Fig. 41.
	45	Viele Orte	*Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 4 Fig. 30 (Prismat. Bleibaryt).
	46	—	*Breithaupt*, Handb. 1841. 2 Taf. 8 Fig. 205.
	47	—	» » » » 9 » 206.
	48	Beresowsk	*Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 6 Fig. 1 (Bleivitriol); Pogg. Ann. 1854. 91 Taf. 2 Fig. 19. 20; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 11 Fig. 15.
	49	»	» » » » » » » 2.
39	50	»	» » » » » » » 3; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 12 Fig. 23.
	51	Monteponi	» » » 1854. 2. 168.
	52	Tarnowitz (Schlesien)	» » » » » 175.
	53	Phenixvill (USA.)	*Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 103 Fig. 313bis (Plomb sulfaté).
	54	Badenweiler	» » » 104 » 316.
	55	»	» » » » » 319.
	56	Leadhills	» » » » » 320.
	57	»	» » » » » 321.
	58	—	» » » 105 » 322.
	59	Leadhills	» » » » » 326.
	60	—	*Grailich u. Lang*, Wien. Sitzb. 1857. 27 Taf. 2 Fig. 6 (Schwefels. Bleioxyd).
	61	Cumberland, Leadhills, Wanlockhead (Schottl.)	*Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 393 Fig. 1.
	62	—	» » » » » 2.
	63	Rent. Tor b. Wirksworth (Derbyshire)	» » » » » 3.
	64	Cromford (Derbyshire)	» » » » » 4.
	65	Anglesea, Leadhills (Wanlockhead)	» » » » » 5.
	66	Monteponi (Sardinien)	*Lang*, Wien. Sitzb. 1859. 36. 274.
	67	Fondon (Spanien)	» » » 284.
	68	»	» » » »
	69	Bleiberg (Kärnthen)	» » » 287.

3.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
39	70	Fondon (Spanien)	*Lang*, Wien. Sitzb. 1859. 36. 288.
40	71	Monteponi (Sardinien)	» » » 289.
	72	Fondon (Spanien)	» » » 288.
	73	Linares (»)	» » » 289.
	74	» (»)	» » » »
	75	» (»)	» » » »
	76	Gr. Brücke b. Siegen	» » » Taf. 1 Fig. 1; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 11 Fig. 1.
	77	»	» » » » » » 2; *Dana*, Syst. 1892. 908 Fig. 7.
	78	»	» » » » » » 3.
	79	»	» » » » » » 4.
	80	»	» » » » » » 5.
	81	»	» » » » » » 6; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 11 Fig. 9.
	82	»	» » » » » » 7.
	83	»	» » » » » » 8; » » » » » 13.
	84	Schwarzwald	» » » » 2 » 9; *Quenstedt*, Min. 1877. 549.
	85	Pila (Ungarn)	» » » » » » 10.
	86	»	» » » » » » 11.
	87	»	» » » » » » 12; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 11 Fig. 10.
	88	»	» » » » » » 13.
	89	Beresowsk (Ural)	» » » » » » 14; *Kokscharow*, Mat. 1853 Taf. 6 Fig. 1; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 11 Fig. 15.
41	90	Monteponi	» » » » » » 15; » » » » 14.
	91	Gr. Wheatley (Pennsylv.)	» » » » » » 16; n. *Dana*, Min.; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 12 Fig. 19.
	92	Monteponi (Sardinien)	» » » » 3 » 17.
	93	»	» » » » » » 18.
	94	»	» » » » » » 19; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 11 Fig. 11.
	95	»	» » » » » » 20; » » » 12 » 22.
	96	»	» » » » » » 21; » » » » » 20.
	97	»	» » » » » » 22; » » » » » 21.
	98	»	» » » » » » 23; » » » » » 12.
	99	»	» » » » » » 24; » » » 15 » 71.
	100	Linares (Spanien)	» » » » 4 » 25.
	101	»	» » » » » » 26.
	102	»	» » » » » » 27.
	103	»	» » » » » » 28.
	104	Monteponi (Sardinien)	» » » » » » 29; » » » 12 » 18.
	105	»	» » » » » » 30; » » » » » 17.
	106	»	» » » » » » 31; n. *Kokscharow*; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 12 Fig. 16.
42	107	Gr. Grimberg b. Siegen	» » » » 5 » 32.
	108	»	» » » » » » 33; *Hirschwald*, Diss. Berlin 1868 Taf. Fig. 8.
	109	»	» » » » » » 34.
	110	»	» » » » » » 35.

4.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
42	111	Gr. Grimberg b. Siegen	*Lang*, Wien. Sitzb. 1859. 36 Taf. 5 Fig. 36.
	112	»	» » » » » » 37.
	113	»	» » » » 6 » 38; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 15 Fig. 69.
	114	»	» » » » » » 39; » » » » » 68.
	115	»	» » » » » » 40; » » » » » 70.
	116	»	» » » » » » 41.
	117	»	» » » » » » 42.
	118	»	» » » » » » 43; » » » » » 67.
	119	Siegen (?)	» » » » 7 » 44.
	120	»	» » » » » » 45; » » » » » 74 (Fläche a zugefügt).
	121	»	» » » » » » 46.
	122	»	» » » » » » 47.
43	123	»	» » » » » » 48.
	124	»	» » » » » » 48[a].
	125	»	» » » » » » 49; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 15 Fig. 75.
	126	»	» » » » » » 49[a].
	127	Anglesea u. Rußland	» » » » 8 » 50; *Rogers*, Univ. Geol. Surv. Kansas Rep. 1900. 8 Taf. 66 Fig. 76 (Joplin); *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 134 Fig. 2 (Laquorre).
	128	Anglesea u. Kirlibaba	» » » » » » 51.
	129	Anglesea u. Rußland	» » » » » » 52.
	130	»	» » » » » » 53; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 135 Fig. 4 (Mine Mérétrice, Neu-Caled.).
	131	Anglesea	» » » » » » 54.
	132	»	» » » » » » 55.
	133	»	» » » » » » 56.
	134	»	» » » » » » 57.
	135	Anglesea u. Kirlibaba	» » » » 9 » 58; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 135 Fig. 5 (Mine Mérétrice, Neu-Caled.).
44	136	»	» » » » » » 59.
	137	»	» » » » » » 60.
	138	»	» » » » » » 61.
	139	Anglesea	» » » » » » 62.
	140	»	» » » » » » 63.
	141	»	» » » » » » 64; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 15 Fig. 73.
	142	»	» » » » » » 65.
	143	Rußland	» » » » 10 » 66.
	144	»	» » » » » » 67.
	145	»	» » » » » » 68.
	146	»	» » » » » » 69.
	147	Scittli Gr. b. Kiban Maden, Kleinasien	» » » » » » 70; » » » 13 » 33.

5.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
44	148	Rußland	*Lang*, Wien. Sitzb. 1859. 36 Taf. 10 Fig. 71.
	149	»	» » » » » » 72.
	150	Måden Tepessi (Kleinasien)	» » » » » » 73; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 14 Fig. 57.
	151	Anglesea	» » » » 11 » 74; » » » 12 » 27.
45	152	»	» » » » » » 75.
	153	»	» » » » » » 76; » » » » » 26; *Dana*, Syst. 1892. 908 Fig. 2 (Flächen a t weggelassen).
	154	»	» » » » » » 77; *Schraufs* Fig. 26 aus *Langs* Fig. 76. 77. 84 zusammengesetzt.
	155	»	» » » » » » 78.
	156	Anglesea, Leadhills, Wanlockhead	» » » » » » 79.
	157	Anglesea	» » » » » » 80; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 14 Fig. 51; *Dana*, Syst. 1892. 909 Fig. 10.
	158	—	» » » » 12 » 81.
	159	—	» » » » » » 82.
	160	Anglesea	» » » » » » 83.
	161	»	» » » » » » 84.
	162	»	» » » » » » 85 } *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 12 Fig. 25 (zusammenges. aus *Langs* Fig. 85. 86).
	163	»	» » » » » » 86 }
	164	Grimberg b. Siegen	» » » » » » 87; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 12 Fig. 28.
	165	Leadhills	» » » » 13 » 88; *Heddle*, Min. 1901. 2 Taf. 97 Fig. 6; *Rogers*, Univ. Geol. Surv. Kans. 1900. 8 Taf. 66 Fig. 77 (Joplin).
46	166	Cromford (Derbyshire)	» » » » » » 89; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 393 Fig. 4; *Heddle*, Min. 1901. 2 Taf. 97 Fig. 12 (Wanlockhead, Schottl.).
	167	Leadhills	» » » » » » 90.
	168	Tanne (Harz)	» » » » » » 91; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 12 Fig. 29.
	169	Monteponi (Sardinien)	» » » » » » 92.
	170	»	» » » » » » 93.
	171	»	» » » » » » 94; *Heddle*, Min. 1901. 2 Taf. 96 Fig. 2 (Leadhills).
	172	Leadhills	» » » » » » 95.
	173	Monteponi (Sardinien)	» » » » » » 96 } *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 11 Fig. 32 (zusammenges. aus *Langs* Fig. 96. 97).
	174	Wolfach	» » » » » » 97 }
	175	Müsen	» » » » 14 » 98.
	176	Wheatley Gr. (Pennsylv.)	» » » » » » 99.
	177	Müsen	» » » » » » 100.
	178	»	» » » » » » 101.
	179	»	» » » » » » 102.
	180	Wheatley Gr. (Pennsylv.)	» » » » » » 103.

6.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
46	181	Wheatley Gr. (Pensylv.)	*Lang*, Wien. Sitzb. 1859. 36 Taf. 14 Fig. 104.
	182	»	» » » » » » 105.
	183	Leadhills u. Derbyshire	» » » » 15 » 106; *Lévy*, Descr. 1837 Taf. 56 Fig. 5; *Heddle*, Min. 1901. 2 Taf. 96 Fig. 3.
	184	Granada (Spanien)	» » » » » » 107; *Lévy*, Descr. 1837 Taf. 56 Fig. 10; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 13 Fig. 41; *Heddle*, Min. 1901. 2 Taf. 97 Fig. 11.
	185	Leadhills	» » » » » » 108; *Lévy*, Descr. 1837 Taf. 56 Fig. 4; *Heddle*, Min. 1901. 2 Taf. 97 Fig. 7.
	186	—	» » » » » » 109; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 105 Fig. 327.
	187	Beresowsk	» » » » » » 110; *Kokscharow*, Mat. 1853 Taf. 6 Fig. 2.
	188	»	» » » » » » 111; » » » » » 3.
47	189	Breisgau	» » » » » » 112; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 17 Fig. 322.
	190	Anglesea (?)	» » » » » » 113 (vgl. *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 104 Fig. 319 Badenweiler); *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 12 Fig. 31.
	191	Wheatley Gr. (Pennsylv.)	» » » » » » 114; *Dana*, Syst. 1855. 370 Fig. 517.
	192	Kirlibaba (Bukowina)	» » » » 16 » 115.
	193	»	» » » » » » 116.
	194	Müsen	» » » » » » 117; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 14 Fig. 53.
	195	»	» » » » » » 118; » » » 13 » 35.
	196	»	» » » » » » 119.
	197	Müsen u. Fondon (Span.)	» » » » » » 120; » » » » » 36.
	198	Harz	» » » » 17 » 121; *Haüy*, Min. 1823 Taf. 96 Fig. 97.
	199	Freiberg	» » » » » » 122; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 17 Fig. 328.
	200	Schwarzwald	» » » » » » 123; *Quenstedt*, Min. 1877. 549; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 13 Fig. 37.
	201	Monteponi (Sardinien)	» » » » » » 124; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 13 Fig. 43.
	202	»	» » » » » » 125; » » » » » 39.
	203	Linares (Spanien)	» » » » » » 126; » » » » » 42.
	204	»	» » » » » » 127; » » » » » 40.
	205	Müsen	» » » » 18 » 128; » » » 14 » 49.
	206	»	» » » » » » 129.
	207	»	» » » » » » 130; » » » 15 » 65.
	208	»	» » » » » » 131; » » » 14 » 56.
48	209	Grimberg b. Siegen	» » » » » » 132; *Dana*, Syst. 1892. 908 Fig. 9 (Müsen).
	210	Müsen	» » » » » » 133; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 14 Fig. 55.
	211	Linares (Spanien)	» » » » » » 134; » » » » » 54.
	212	Wheatley (Pennsylv.)	» » » » 19 » 135; » » » 13 » 44.
	213	»	» » » » » » 136; » » » 14 » 58.
	214	»	» » » » » » 137.
	215	»	» » » » » » 138.
	216	»	» » » » » » 139; » « » 13 » 45; *Dana*, Syst. 1892. 908 Fig. 5.

7.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
48	217	Wheatley (Pennsylv.)	*Lang*, Wien. Sitzb. 1859. 36 Taf. 19 Fig. 140.
	218	Pila (Ungarn)	» » » » » » 141.
	219	»	» » » » » » 142 } *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 11 Fig. 3 (zusammengesetzt).
	220	»	» » » » » » 143 }
	221	»	» » » » » » 144 }
	222	Fondon (Spanien)	» » » » 20 » 145.
	223	»	» » » » » » 146; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 14 Fig. 59.
	224	»	» » » » » » 147.
	225	»	» » » » » » 148.
	226	»	» » » » » » 149.
49	227	Monteponi (Sardinien)	» » » » 21 » 150.
	228	»	» » » » » » 151.
	229	»	» » » » » » 152.
	230	»	» » » » » » 153.
	231	»	» » » » » » 154; » » » 15 » 66.
	232	»	» » » » 22 » 155; » » » 14 » 60.
	233	»	» » » » » » 156.
	234	Bleiberg (Kärnthen)	» » » » » » 157; » » » 15 » 72 (fehlt φ *Lang*).
	235	Harz	» » » » » » 158; *Lévy*, Descr. 1837 » 56 » 2.
	236	Leadhills (Schottland)	» » » » » » 159; » » » » » 3; *Heddle*, Min. 1901 » 97 » 8.
	237	Linares (Spanien)	» » » » 23 » 160.
	238	»	» » » » » » 161.
	239	»	» » » » » » 162.
	240	»	» » » » » » 163.
	241	Hausbaden	» » » » 24 » 164; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 105 Fig. 324.
50	242	»	» » » » » » 165; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 105 Fig. 325; *Quenstedt*, Min. 1877. 549 (Müsen).
	243	Badenweiler	» » » » » » 166.
	244	»	» » » » » » 167.
	245	»	» » » » » » 168; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 11 Fig. 4.
	246	»	» » » » » » 169; » » » » » 5.
	247	Zellerfeld (Harz)	» » » » » » 170; » » » » » 6.
	248	Badenweiler	» » » » 25 » 171; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 105 Fig. 329.
	249	»	» » » » » » 172; *Dufrénoy*, » » » » Fig. 328.
	250	Dover	» » » » » » 173; *Naumann*, Oken Isis 1826. 2 Taf. 4 Fig. 1; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 11 Fig. 8.
	251	»	» » » » » » 174; *Naumann*, Oken Isis 1826. 2 Taf. 4 Fig. 2; Min. 1828 Taf. 17 Fig. 329.
	252	»	» » » » » » 175; ähnl. *Naumann*, Min. 1828 Taf. 17 Fig. 330; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 11 Fig. 8.

8.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
50	253	Wheatley Gr. (Pennsylv.)	*Lang*, Wien. Sitzb. 1859. 36 Taf. 25 Fig. 176; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 133 Fig. 1 (Allone).
	254	»	» » » » » » 177.
	255	»	» » » » » » 178; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 11 Fig. 2.
	256	Monteponi (Sardinien)	*Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1863. 4 Taf. 8 Fig. 19 } Bleivitriol.
	257	»	» » » » » 20 } derselbe Kryst. *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 13 Fig. 34.
	258	Schwarzenbach (Kärnthen)	*Zepharovich*, Wien. Sitzb. 1864. 50 (1) Taf. Fig. 2^a } *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 14 Fig. 63
	259	»	» » » » » » 2^b }
	260	»	» » » » » » 3^a } » Atlas 1871 Taf. 14
	261	»	» » » » » » 3^b } Fig. 61.
51	262	Miß (Kärnthen)	» » » » » 4; » Atlas 1871 Taf. 12 Fig. 30.
	263	Monteponi (Sardinien)	*Breithaupt*, Min. Stud. 1866. 22 Fig. 7; Berg- u. Hütt.-Ztg. 1865.
	264	Zellerfeld (Harz)	» » » 25 » 8; » » » »
	265	Anglesea	*Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 12 Fig. 24.
	266	Müsen	» » » 13 » 38; *Haüy*, Min. 1823. 96 Fig. 97 (+ Fläche v).
	267	Wheatley Mine (Pennsylv.)	» » » 14 » 52.
	268	Linares	» » » » » 62.
	269	»	» » » » » 64.
	270	Siegen	» » » 15 » 69; *Lang*, Wien. Sitzb. 1859. 36 Taf. 6 Fig. 38.
	271	Hüttenb. Erzberg (Kärnthen)	*Zepharovich*, Lotos 1874. 217 Fig. 3.
	272	Schwarzwald	*Quenstedt*, Min. 1877. 549 (Vitriolblei); *Lang*, Wien. Sitzb. 1859 Taf. 17 Fig. 123.
	273	Moravicza	*Krenner*, Ert. a. Term. 1877. 8 Taf. 1 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1877. 1. Taf. 14 Fig. 1.
	274	»	» » » » » » 2 } ders.
	275	»	» » » » 2 » 1 } Kryst.
52	276	»	» » » » 1 » 3 } ders.
	277	»	» » » » 2 » 6 } Kryst.
	278	»	» » » » 1 » 4 } ders. Zeitschr. Kryst. 1877. 1 Taf.
	279	»	» » » » 2 » 5 } Kryst. 14 Fig. 2.
	280	»	» » » » 1 » 5 } ders. » » » » 3.
	281	»	» » » » 2 » 3 } Kryst.
	282	»	» » » » 1 » 6 } ders. » » » » 5.
	283	»	» » » » 2 » 4 } Kryst.
	284	»	» » » » » » 2; » » » » 4.
	285	Dognaczka	» » » » 3 » 1.
	286	»	» » » » » » 2.
	287	»	» » » » » » 3; » » » » 6.
	288	»	» » » » » » 4; » » » » 7.
53	289	»	» » » » » » 5 } ders. » » » » 9.
	290	»	» » » » 5 » 2 } Kryst.
	291	»	» » » » 3 » 6 } ders.
	292	»	» » » » 5 » 1 } Kryst.
	293	»	» » » » 3 » 7 } ders. » » » » 8.
	294	»	» » » » 5 » 4 } Kryst.

9.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
53	295	Dognaczka	*Krenner*, Ert. a. Term. 1877. 8 Taf. 3 Fig. 8 } ders.
	296	»	» » » » 5 » 3 } Kryst.
	297	»	» » » » 4 » 1.
	298	»	» » » » » » 2; Zeitschr. Kryst. 1877. 1 Taf. 15 Fig. 12.
	299	»	» » » » » » 3; » » » » 13.
	300	»	» » » » » » 4.
	301	»	» » » » » » 5 } ders. » » » » 11.
54	302	»	» » » » 5 » 5 } Kryst.
	303	»	» » » » 4 » 6 } ders. Zeitschr. Kryst. 1877. 1 Taf.
	304	»	» » » » 5 » » } Kryst. 15 Fig. 10.
	305	Felsöbanya (Ungarn)	» » » » 7 » 1; Zeitschr. Kryst. 1877. 1 Taf. 15 Fig. 14.
	306	»	» » » » » » 2; » » » » 15; *Dana*, Syst. 1892. 908 Fig. 3.
	307	»	» » » » » » 3.
	308	»	» » » » » » 4; Zeitschr. Kryst. 1877. 1 Taf. 15 Fig. 16.
	309	Borsabanya (Ungarn)	» » » » » » 5; » » » » 17; *Heddle*, Min. 1901. 2 Taf. 97 Fig. 13 (Dumfishire).
	310	»	» » » » » » 6; Zeitschr. Kryst. 1877. 1 Taf. 15 Fig. 18.
	311	»	» » » » » » 7.
	312	»	» » » » » » 8.
	313	»	» » » » » » 9; » » » » 19.
	314	Nertschinsk	*Jeremejew*, Jahrb. Min. 1883. 2. 330 Fig. 1; Verh. Min. Ges. Petersb. 1883 (2) 18. 110 Fig. 1; Pseud. Cerussit n. Anglesit.
	315	»	» » » » » 2; Verh. Min. Ges. Petersb. 1883 (2) 18. 111 Fig. 2; Pseud. Cerussit n. Anglesit.
	316	»	» » » » » 3; Verh. Min. Ges. Petersb. 1883 (2) 18. 111 Fig. 3; Pseud. Cerussit n. Anglesit.
55	317	»	» » » 331 » 4; Verh. Min. Ges. Petersb. 1883 (2) 18. 112 Fig. 4; Pseud. Cerussit n. Anglesit.
	318	Felsö Vissò (Ungarn)	*Franzenau*, Term. Füz. 1884. 8 Taf. 2 Fig. 1.
	319	»	» » » » » 2.
	320	»	» » » » » 3.
	321	»	» » » » » 4.
	322	»	» » » » » 5.
	323	»	» » » » » 6.
	324	Gr. Hausbaden (Badenweiler)	*Liweh*, Zeitschr. Kryst. 1884. 9 Taf. 14 Fig. 1.
	325	»	» » » » » 2.
	326	»	» » » » » 3.
	327	»	» » » » » 4.
	328	»	» » » » » 5.
	329	»	» » » » » 6.
	330	»	» » » » » 7.
	331	»	» » » » » 8.
	332	»	» » » » » 9.
56	333	»	» » » » » 10.

10.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
56	334	Gr. Hausbaden (Badenweiler)	*Liweh*, Zeitschr. Kryst. 1884. 9 Taf. 14 Fig. 11.
	335	Pelsõcz Ardò (Ungarn)	*Schmidt*, Zeitschr. Kryst. 1885. 10 Taf. 8 Fig. 5; Term. Füz. 1884 Taf. 3 Fig. 6.
	336	»	» » » » » 6; » » » » 7.
	337	»	» » » » » 7; » » » » 8.
	338	»	» » » » » 8; » » » » 9.
	339	Sandomingo Gr. b. Guadiana (Portugal)	*Solly*, Min. Mag. 1886. 7. 62 Fig. 2.
	340	Poderoso Gr. Trujillo (Peru)	*Zimanyi*, Föld. Közl. 1888. 18 Taf. 5 Fig. 1.
	341	Gr. Jusmachay Aquimarca (Peru)	» » » » » 2.
	342	»	» » » » » 3.
	343	»	» » » » » 4.
	344	»	» » » » » 5.
	345	Serro di Ameca, Talisco (Mexiko)	» » » » » 6.
	346	Mount. View Gr. Union Bridge (Md.)	*Williams*, John Hopk. Univ. Circ. 1891 Circ. 87 Fig. 1.
	347	»	» » » » » 2.
	348	»	» » » » » 3.
	349	»	» » » » » 4.
	350	»	» » » » » 5.
	351	»	» » » » » 6.
	352	»	» » » » » 7.
	353	Phõnixville	*Dana*, Syst. 1892. 908 Fig. 1.
	354	Siegen	» » » » 4.
	355	Müsen	» » » » 6.
57	356	Phõnixville	» » » » 8.
	357	Rochoux (Belgien)	*Cesaro*, Mém. Ac. Belg. 1897. 53. 55 Fig. 19.
	358	Nebida (Sardinien)	*Riva*, Rend. Ac. Linc. 1897 (5) 6. 426 Fig. 5; Rivist. 1898. 18. 61 Fig. 5.
	359		*Tschermak*, Min. 1897. 551 Fig. 4.
	360	Gr. Malfidano b. Buggerru (Sardinien)	*Millosevich*, Rivist. 1898. 21. 47 Fig. 2; Rend. Ac. Linc. 1898 (5) 7. 253 Fig. 2.
	361	Joplin (Kansas)	*Rogers*, Univ. Geol. Surv. Kans. Rep. 1900. 8 Taf. 66 Fig. 75.
	362	Leadhills (Schottland)	*Heddle*, Min. 1901. 2 Taf. 96 Fig. 1.
	363	»	» » » » » 4.
	364	»	» » » » » 5.
	365	»	» » » 97 » 9.
	366	»	» » » » » 10.
	367	Wanlockhead (Schottl.)	» » » 98 » 14.
	368	»	» » » » » 15.
	369	»	» » » » » 16.
	370	Eureka (Utah)	*Penfield*, Amer. Journ. 1902. 14. 275 Fig. 22 (*Ford* gez.).
	371	Parys Copper Mine (Anglesea)	*Miers*, Min. 1902. 524 Fig. 662.
58	372	Monte vecchio (Sardin.)	*Millosevich*, Rivist. 1903. 30. 32.

11.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
58	373	Künstlich	*Schulten*, Bull. Soc. Franc. 1903. 26. 106; *Groth*, Chem. Kryst. 1908. 2. 391 Fig. 651 (Bleisulfat).
	374	Monteponi (Sardinien)	*Hermann*, Zeitschr. Kryst. 1904. 39 Taf. 11 Fig. 1a.b.
	375	»	» » » » » » 2a.b.
	376	»	» » » » » » 3a.b.
	377	»	» » » » » » 4a.b.
	378	»	» » » » » » 5a.b.
	379	»	» » » » » » 6a.b.
	380	»	» » » » » » 7a.b.
	381	»	» » » » » » 8a.b.
	382	»	» » » » » » 9a.b.
	383	»	» » » » » » 10a.b.
59	384	»	» » » » 12 » 11a.b.
	385	»	» » » » » » 12a.b.
	386	»	» » » » » » 13a.b.
	387	»	» » » » » » 14a.b.
	388	»	» » » » » » 15a.b.
	389	»	» » » » » » 16a.b.
	390	»	» » » » » » 17a.b.
	391	»	» » » » » » 18a.b.
	392	»	» » » » » » 19a.b.
	393	Mies (Böhmen)	*Slavik*, Bull. Ac. Sc. Bohème 1905. 10 Sep. S. 26 Fig. 15.
	394	»	» » » » » » » » 16.
	395	»	» » » » » 27 » 17.
	396	Mastries Mine, Dundas (Tasmanien)	*Anderson*, Rec. Austral. Mus. 1905. 6 Taf. 19 Fig. 3.
60	397	Mine Mérétrice (Neu-Caledonien)	» » » » » » 4.
	398	Lewis Ponds (NS. Wales)	» » » » » » 5.
	399	»	» » » » » » 6.
	400	Prov. Messina	*Trâma*, Rend. Ac. Linc. 1905 (5) 14. 222 Fig. 1.
	401	»	» » » » » » 2.
	402	»	» » » » » » 3.
	403	Vesuv	*Zambonini*, Att. Ac. Napol. 1906 (2) 13 Taf. Fig. 3.
	404	»	» » » » » » 4.
	405	»	» » » » » » 5.
	406	Brokenhill (NS. Wales)	*Anderson*, Rec. Austral. Mus. 1908. 7 Taf. 14 Fig. 1.
	407	»	» » » » » » 2.
	408	»	» » » » » » 3.
	409	»	» » » » » » 4.
	410	»	» » » » » » 5.
	411	Eureka Mine (Utah)	*Farrington u. Tillotson*, Field Columb. Mus. Publ. 1908. 3 Taf. 45 Fig. 1.
	412	»	» » » » » » » » » 2.
	413	»	» » » » » » » » » 3.
61	414	»	» » » » » » » » » 4.

12.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
61	415	Eureka Mine (Utah)	*Farrington u. Tillotson*, Field Columb. Mus. Publ. 1908. 3 Taf. 46 Fig. 1.
	416	»	» » » » » » » » » 2.
	417	»	» » » » » » » » » 3.
	418	»	» » » » » » » » » 4.
	419	»	» » » » » » » » » 5.
	420	»	» » » » » » » » » 6.
	421	Brokenhill (S.-Australien)	*Toborffy*, Zeitschr. Kryst. 1908. 44 Taf. 11 Fig. 1.
	422	»	» » » » » » 2.
	423	»	» » » » » » 3.
	424	»	» » » » » » 4.
	425	»	» » » » » » 5.
	426	»	» » » » » » 6.
	427	Cerro Gordo (Calif)	*Eakle*, Bull. Dep. Geol. Univers. Calif. 1908. 5 Taf. 19 Fig. 5.
	428	Brokenhill (S.-Australien)	*Anderson*, Rec. Austral. Mus. 1909. 7 Taf. 8 Fig. 1.
	429	»	» » » » » » 2.
	430	Gr. Brüche (Siegen)	*Kruse*, Jahrb. Min. 1909 Beil. Bd. 27 Taf. 18 Fig. 1.
	431	»	» » » » » » » 2.
62	432	»	» » » » » » » 3.
	433	»	» » » » » » » 3[1].
	434	»	» » » » » » » 4.
	435	»	» » » » » » » 4[1].
	436	»	» » » » » » » 5.
	437	Gr. Friedrich b. Wissen (Sieg.)	» » » » » » » 6.
	438	»	» » » » » » » 7.
	439	Gr. Victoria (Siegen)	» » » » » 19 » 1.
	440	»	» » » » » » » 2.
	441	»	» » » » » » » 3.
	442	»	» » » » » » » 4.
	443	»	» » » » » » » 5.
	444	»	» » » » » » » 6.
	445	»	» » » » » » » 7.
	446	»	» » » » » 20 » 1.
	447	»	» » » » » » » 2.
	448	»	» » » » » » » 3.
63	449	»	» » » » » » » 4.
	450	»	» » » » » » » 5.
	451	»	» » » » » » » 6.
	452	»	» » » » » » » 7.
	453	Monteponi (Sardinien)	*Goldschmidt*, 1909, anderweit nicht publiziert.
	454	»	» » » » »
	455	»	» » » » »
	456	St. Felix de Pallières (Cevennes)	*Lacroix*, Min. France 1910. 4. 134 Fig. 3.
	457	Mine Mérétrice (Neu-Caled.)	» » » 137 » 7.
	458	»	» » » » » 8.
	459	»	» » » » » 9.
	460	Cerro Gordo (Calif.)	*Guild*, Zeitschr. Kryst. 1911. 49 Taf. 5 Fig. 17.

Anhydrit.

Rhombisch.

$p_0q_0 = 1{\cdot}1204;\ 1{\cdot}0008.$ $\quad a:b:c = 0{\cdot}8932:1:1{\cdot}0008.$

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.[1])	Symbol	Grailich u. Lang 1857 Groth 1878 Preiswerk 1905	Bournon 1811	Haüy[2]) 1815. 1823	Phillips 1823 Shepard 1857	Lévy 1837	Miller 1852. 1874	Miller 1852	Dufrénoy 1856	Blum 1865	Hessenberg 1872 Groth 1878	Dana 1873	Scacchi 1873	Scacchi 1883	Haushofer 1889	Lacroix 1910
1	a·c	o	001	P″	T·t	T	g^1	100	a	T	K	oP	i ῐ	B	B	c	p
2	b	o ∞	010	P′	M·m	M	h^1	001	c	M	—	∞P̆∞	i ῐ	C	A	—	g^1
3	c·a	∞ o	100	P	P·p	P	p	010	b	P	P	∞P̄∞	O	A	C	—	h^1
4	?	∞ $\frac{3}{2}$	230	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g^5
5	?	∞ 3	130	—	d	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g^2
6	d	o $\frac{1}{3}$	012	—	—	—	—	—	—	—	—	$\frac{1}{2}$P̆∝	—	—	—	—	e^2
7	? α	o $\frac{2}{3}$	023	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$e^{\frac{3}{2}}$
8	?	o $\frac{3}{4}$	034	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$e^{\frac{4}{3}}$
9	τ	o $\frac{4}{5}$	045	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	s (M)	o 1	011	1	s	—	—	101	s	—	M	P̆∞	J·s	—	—	—	e^1
11	μ	o $\frac{5}{3}$	053	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	?	o $\frac{3}{2}$	032	—	—	—	—	203	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	? ρ	o 2	021	3	—	—	—	102	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	σ	o 3	031	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	φ	$\frac{1}{6}$ o	106	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	w	$\frac{1}{5}$ o	105	—	w	—	—	510	—	—	—	$\frac{1}{5}$P̄∞	—	—	—	—	—
17	t	$\frac{1}{4}$ o	104	—	t	—	—	410	—	—	—	$\frac{1}{4}$P̄∞	—	—	—	—	—
18	v	$\frac{1}{3}$ o	103	—	v	—	—	310	—	—	—	$\frac{1}{3}$P̄∞	—	—	—	—	—
19	e	$\frac{2}{5}$ o	205	—	—	—	—	520	—	—	? u	—	$\frac{5}{2}$ ῐ	—	—	—	—
20	u	$\frac{1}{2}$ o	102	—	u	—	—	210	—	—	—	$\frac{1}{2}$P̄∞	—	—	—	—	—
21	β	$\frac{5}{9}$ o	509	—	—	—	—	—	—	—	—	$\frac{5}{9}$P̄∞	—	—	—	—	—
22	g	$\frac{3}{5}$ o	305	—	—	—	—	530	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	q	$\frac{2}{3}$ o	203	—	q	—	—	320	—	—	—	$\frac{2}{3}$P̄∞	—	—	—	—	—
24	x	$\frac{3}{4}$ o	304	—	—	—	—	430	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	l	$\frac{4}{5}$ o	405	—	l	—	—	540	—	—	—	$\frac{4}{5}$P̄∞	—	—	—	—	—
26	r (d)	1 o	101	—	r	d	m	110	m	—	d	P̄∞	i ῐ	d	o	q	—
27	k	$\frac{4}{3}$ o	403	—	k	—	—	—	—	—	—	$\frac{4}{3}$P̄∞	—	—	—	—	—
28	γ	$\frac{5}{3}$ o	503	—	—	—	—	—	—	—	—	$\frac{5}{3}$P̄∞	—	—	—	—	—
29	i	2 o	201	—	i	—	—	—	—	—	—	2P̄∞	—	—	—	—	—
30	h	$\frac{5}{2}$ o	502	—	h	—	—	—	—	—	—	$\frac{5}{2}$P̄∞	—	—	—	—	—
31	?	3 o	301	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	z	5 o	501	—	—	—	—	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	?	7 o	701	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	o	1	111	—	o	—	$b\frac{1}{2}$	111	o	a_3	—	P	o	m	—	o	—
35	n	1 2	121	—	n	—	—	112	n	a_2	—	2P̆2	n	—	—	—	—
36	f	1 3	131	—	f	—	i	113	f	a_1	—	3P̆3	f	—	—	—	—
37	p	1 5	151	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Zu **Col. Gdt. Winkeltab. 1897** gehören: *Schrauf* 1860. 1862. 1871; *Dana* 1892; *Tschermak* 1897; *Bascom u. Gdt.* 1907; *Zambonini* 1910.

[2]) Zu **Col. Haüy** gehören: *Mohs* 1824; *Mohs-Haidinger* 1825; *Naumann* 1828; *Mohs-Zippe* 1839; *Miller* 1841; *Delafosse* 1858; *Hessenberg* 1872.

Bemerkungen.

Bournons Flächenart 4 entspricht unserem ? $o\frac{10}{9}$ (0.10.9): gemess.: *Bournon* $\rho = 51^0 20'$; berechn.: $51^0 13'$.
» » 6 » » ? $o\frac{3}{10}$ (0.3.10): » » $\rho = 18^0 27'$; » $18^0 35'$.
Beide Formen, von andern nicht beobachtet, sind unsicher.

Die kleine schematische Figur von *Grailich u. Lang* (Wien. Sitzb. 1857. 27. 29) wurde weggelassen.

Hessenberg (Senckenb. Abh. 1872. 8. 25) gibt als unsicher die Formen: $\frac{7}{8}P\overline{\infty}$; $\frac{7}{6}P\overline{\infty}$, $\frac{6}{7}P\overline{\infty} = \frac{7}{8}o$; $\frac{7}{6}o$, $o\frac{6}{7}$ (uns. Aufst.).

Miller gibt Phil. Mag. 1874 (4) 47. 125, 126 die Formen: 510; 203 = $50.o\frac{3}{2}$ uns. Aufst. Dieselben fehlen aus Versehen in Gdt. Index und Winkeltabellen. $o\frac{3}{2}$ bezeichnet *Miller* als wenig sicher. Hierzu berechnet sich:
für $z = 50 : \rho = 79^0 53'$; für $o\frac{3}{2} : \rho = 56^0 20'$.

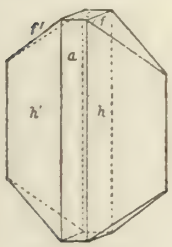
Künstliche Zwillingsbildung an Anhydrit beschreibt *Mügge* (Jahrb. Min. 1883. 2. 258).

Die komplizierte Form $\frac{15}{16}\frac{5}{4}$ (15. 20. 16) = ϱ (*Dana*) findet sich bei *Brun,* Arch. sc. phys. nat. Genf 1884. 11. 515.

---

30 (301); 70 (701) (Jahrb. Min. 1905. 1. 37) bedürfen nach *Preiswerk* der Bestätigung.

Die Formen $g^5 = \infty\frac{3}{2}$ (230); $g^2 = \infty 3$ (130) sind von *Lacroix* (Min. France 1910. 4. 44) nach einer handschriftlichen Notiz von *Marignac* angegeben.



Textfigur 3.

Sommerfeld gibt (Jahrb. Min. 1907. 1. 140 Fig. 1) die beistehende Figur für ein künstliches rhombisches Calciumsulfat mit den gemessenen Winkeln $ff' = 67^0 28'$; $hh' = 67^0 10'$. Er bemerkt dazu, daß (möglicherweise) nicht Anhydrit vorliegt, sondern eine labile, dem Baryt isomorphe Modifikation des $CaSO_4$.

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
63	1	—	*Bournon*, Trans. Geol. Soc. Lond. 1811 Taf. Fig. 9 (Bardiglione)
	2	—	» » » » » » 10.
	3	—	» » » » » » 11.
	4	—	» » » » » » 13.
	5	—	» » » » » » 14.
	6	—	» » » » » » 15; *Haüy*, Atlas 1823 Taf. 32 Fig. 23.
	7	—	» » » » » » 16.
	8	—	» » » » » » 17.
	9	—	» » » » » » 18.
	10	—	» » » » » » 19.
	11	—	» » » » » » 20.
	12	—	» » » » » » 21.
	13	—	» » » » » » 22.
	14	Salzburg, Pesei (Dep. Montblanc)	*Haüy*, Mem. Mus. hist. nat. 1815. 1 Taf. 5 Fig. 2; *Haüy*, Hessel. Ebenmaß Ges. 1819 Taf. 11 Fig. 2; *Haüy*, Min. 1823 Taf. 32 Fig. 22 (Chaux anhydro-sulfaté).
	15	Bex, Salzburg	» » hist. nat. 1815. 1 Taf. 5 Fig. 4; *Haüy*, Hessel. Ebenmaß Ges. 1819 Taf. 11 Fig. 4; *Haüy*, Min. 1823 Taf. 32 Fig. 23; *Bournon*, Trans. Geol. Soc. Lond. 1811 Taf. Fig. 15; *Phillips*, Min. 1823. 173 (Hall i. Tirol, Bex); *Naumann*, Min. 1828 Taf. 17 Fig. 331; *Shepard*, Min. 1857. 79 Fig. 153.
64	16	Aussee (Steiermark)	» » hist. nat. 1815. 1 Taf. 5 Fig. 7; *Haüy*, Hessel. Ebenmaß Ges. 1819 Taf. 11 Fig. 7; *Haüy*, Min. 1823 Taf. 32 Fig. 24; *Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 2 Fig. 26 (Prismatic Gypshaloid); *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 5 Fig. 26; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 17 Fig. 332; *Shepard*, Min. 1857. 79 Fig. 153; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 39 Fig. 467 (Karstenit).
	17	Ischl, Hall, Bex	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 14 Fig. 2; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 42 Fig. 261 (Chaux anhydro-sulfatée).
	18	» » »	» » » » 3; » » Taf. 42 Fig. 262.
	19	Aussee (Steiermark)	*Miller*, Phil. Mag. 1841 (3) 19. 178; Pogg. Ann. 1842. 55 Taf. 2 Fig. 33; Min. 1852. 531 Fig. 524; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 15 Fig. 3; *Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1872. 8 Taf. 1 Fig. 5; *Dana*, Syst. 1892. 911 Fig. 5.
	20	»	*Grailich u. Lang*, Wien. Sitzb. 1857. 27 Taf. 2 Fig. 3; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 15 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1892. 111 Fig. 3 (Schwefels. Kalk).
	21	Staßfurt	*Blum*, Jahrb. Min. 1865. 601 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1873. 621 Fig. 510A.
	22	»	» » » » 2; » » » » 510B.
	23	»	» » » » 3.
	24	»	» » » » 4; » » » » 510C.
	25	»	» » » » 5.
	26	»	» » » » 6.
	27	Aussee	*Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 15 Fig. 1.
	28	Staßfurt	» » » » 4.
	29	»	» » » » 5.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
64	30	Staßfurt	*Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1872. 8 Taf. 1 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 911 Fig. 1.
	31	»	» » » » » » » 2.
	32	»	» » » » » » » 3; » » » » 2.
	33	Santorin	» » » » » » » 4.
	34	Aussee	» » » » » » » 5; » » » » 5.
	35	Santorin	» » » » » » » 6.
65	36	»	» » » » » » » 7.
	37	»	» » » » » » » 8.
	38	»	» » » » » » » 9; » » » » 4.
	39	»	» » » » » » » 10.
	40	»	» » » » » » » 11.
	41	»	» » » » » » » 12.
	42	»	» » » » » » » 13.
	43	Berchtesgaden	» » » » » » » 14.
	44	»	» » » » » » » 15.
	45	Andreasberg	» » » » » 2 » 16.
	46	»	» » » » » » » 17.
	47	Vesuv	*Scacchi*, Att. Ac. Napoli 1873. 6 Taf. 3 Fig. 49.
	48	»	» » » 1883 (2) 1 Taf. Fig. 4.
	49	»	» » » » » » 5.
	50	»	» » » » » » 6.
	51	Künstlich	*Haushofer*, Sitzber. Ak. Münch. 1889. 19. 13.
	52	—	*Tschermak*, Min. 1897. 546 Fig. 2.
66	53	Simplon	*Preiswerk*, Jahrb. Min. 1905. 1. Taf. 3 Fig. 1.
	54	»	» » » » » 2.
	55	»	» » » » » 3.
	56	»	» » » » » 4.
	57	»	» » » » » 5.
	58	»	» » » » » 6.
	59	»	» » » » » 7.
	60	»	» » » » » 8.
	61	Texas	*Schaller*, Bull. US. Geol. Surv. 1905. 132 Fig. 10.
	62	Aussee	*Bascom u. Goldschmidt*, Amer. Journ. 1907. 24. 487 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1908. 44. 65 Fig. 1.
	63	St. Pandelon (Pyrenäen)	*Lacroix*, Min. France 1910. 4. 42 Fig. 3.
	64	»	» » » » » 4.
	65	Arnave (Pyrenäen)	» » » 43 » 5.
	66	Dieuze (Lothringen)	» » » 44 » 6.
	67	Vesuv	*Zambonini*, Mem. Ac. Napoli 1910. 14. 325 Fig. 68.
	68	»	» » » » » » 69.
67	69	»	» » » » » » 70.
	70	»	» » » » » » 71.

Ankylit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}0015;\ 0{\cdot}9174.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}916 : 1 : 0{\cdot}9174.$

No.	Flink 1899	Symbol	Symbol
1	e	01	011
2	d	10	101

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
67	1	Narsarsuk (Julianehaab; Grönland)	*Flink*, Meddels. o. Grönl. 1899. 24 Taf. 3 Fig. 3; Zeitschr. Kryst. 1901. 34 Taf. 9 Fig. 8.

Antimon.

Hexagonal. Rhomboedrisch-hemiedrisch.

$p_0 = 0{\cdot}8824.$ $\quad a : c_1 = 1{\cdot}3236.$

No.	Gdt. 1897 Winkeltab. Schrauf 1871 Dana 1892 Hintze 1898	Symbol	Symbol	Mohs 1824 Mohs-Haid. 1825	Breithaupt 1828	Marx 1830	Phillips 1837	Dana 1837	Lévy 1837 Descloizeaux 1874	Römer 1848	Rose 1849 Rammelsb. 1881	Miller 1852	Shepard 1857	Laspeyres 1874. 1875 Lüdecke 1896	Groth 1906
1	c	o	0001	—	c	$R-\infty$	o	a	a^1	o (c) f	c	o	o	o R	c
2	b (a)	∞ o	$10\bar{1}0$	—	—	—	—	—	d^1	—	a	a	u	$\infty P 2$	d
3	r	+ 1	$11\bar{2}1$	—	R	R + 1	—	—	p	o'	R	r	P	R	r
4	z	$+\frac{1}{4}$	$11\bar{2}4$	—	d	—	—	—	a^2	d π l	$\frac{1}{4}$ r	z	x	$\frac{1}{4}$R	z
5	e	$-\frac{1}{2}$	$\bar{1}\bar{1}22$	a	b	R	P	R	b^1	b d' h	$\frac{1}{2}$ r'	e	—	$-\frac{1}{2}$R	e
6	s	− 2	$\bar{2}\bar{2}41$	—	—	—	—	—	e^1	—	2 r'	s	—	− 2 R	s
7	x	$-\frac{7}{8}\frac{1}{8}$	$\bar{7}\bar{1}88$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$-\frac{1}{8}R^5$	—

Bemerkungen.

Lévy, Descript. 1837. 3. 308 Zeile 11 v. o. statt e^3 dürfte zu lesen sein e^1.

Römers Krystall (Jahrb. Min. 1848. 310 Fig. 1) ist nach *Rose*, der denselben nachgemessen hat, ein Vielling (Abh. Berl. Akad. 1849. 79). Die Identifikation wurde nach *Roses* Deutung gemacht.

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
67	1	—	*Breithaupt*, Schweigg. Journ. 1828. 52 Taf. 1 Fig. 6; *Marx*, Schweigg. Journ. 1830. 59 Taf. 5 Fig. 4.
	2	—	» » » 1828. 52 Taf. 1 Fig. 7; » » » » 59 Taf. 5 Fig. 3; *Mohs-Haidinger*, 1825. 1 Taf. 2 Fig. 7.
	3	—	» » » 1828. 52 Taf. 1 Fig. 9; *Phillips*, Min. 1837. 343; *Dana*, Syst. 1837. 395.
	4	—	» » » 1828. 52 Taf. 1 Fig. 10.
	5	Andreasberg	*Römer*, Jahrb. Min. 1848. 310.
	6	Künstlich	*Rose*, Abh. Berl. Ak. 1849 Taf. 1 Fig. 15; *Rammelsberg*, Kryst. Chem. 1855. 19 Fig. 14; Kryst. Phys. Chem. 1881. 1. 109 Fig. 17.
	7	Andreasberg	*Lüdecke*, Min. Harz 1886 Taf. 1 Fig. 1; *Rose*, Berl. Ak. Abh. 1849 Taf. 1 Fig. 11; *Hintze*, Min. 1898. 1. 117 Fig. 37; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 17 Fig. 3.
	8	»	» Min. Harz 1886 Taf. 1 Fig. 2; *Rose*, Berl. Ak. Abh. 1849 Taf. 1 Fig. 12; *Hintze*, Min. 1898. 1. 117 Fig. 38; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 17 Fig. 5.
	9	»	» Min. Harz 1886 Taf. 1 Fig. 3; *Rose*, Berl. Ak. Abh. 1849 Taf. 1 Fig. 13; *Hintze*, Min. 1898. 1. 117 Fig. 39.
	10	»	» Min. Harz 1886 Taf. 1 Fig. 4; *Rose*, Berl. Ak. Abh. 1849 Taf. 1 Fig. 10; Pogg. Ann. 1849. 77 Taf. 1 Fig. 22; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 17 Fig. 4; *Hintze*, Min. 1898. 1. 117 Fig. 36.
	11	—	*Miller*, Min. 1852. 116 Fig. 95.
	12	—	*Shepard*, Min. 1857. 299 Fig. 590.
	13	Spaltung	*Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 17 Fig. 2.
	14	Andreasberg	*Descloizeaux*, Man. 1874 Taf. 68 Fig. 411; *Miller*, Min. 1852. 116 Fig. 94; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 17 Fig. 1.
68	15	—	» » » » 412.
	16	Künstlich (Stolberg)	*Laspeyres*, Journ. prakt. Chem. 1874. 9. 312; Zeitschr. D. Geol. Ges. 1874. 26. 324; *Rammelsberg*, Kryst. phys. Chem. 1881. 1. 109 Fig. 18.
	17	Andreasberg	» Zeitschr. d. Geol. Ges. 1875. 27. 583 Fig. 1 (n. *Rose*).
	18	»	» » » » » » 2^a (»).
	19	»	» » » » » » 2^b (»).
	20	»	» » » » 584 » 3 (»).
	21	—	» » » » 612 Construct.-Figur.
	22	Künstlich (Bleihütte Münsterbusch)	» » » » Taf. 13 Fig. 1.
	23	»	» » » » » » 2.
	24	»	» » » » » » 3.
	25	»	» » » » » » 4.
	26	»	» » » » » » 5.
	27	»	» » » » » » 6; *Groth*, Chem. Kryst. 1906. 1. 21 Fig. 16.
	28	»	» » » » » » 1^a; *Groth*, Chem. Kryst. 1906. 1. 21 Fig. 17.
	29	»	» » » » » » 2^a.
69	30	»	» » » » » » 3^a.
	31	»	» » » » » » 7^a.
	32	»	» » » » » » 8^a; *Groth*, Chem. Kryst. 1906. 1. 21 Fig. 18.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
69	33	Künstlich (Bleihütte Münsterbusch)	*Laspeyres*, Zeitschr. d. Geol. Ges. 1875. 27 Taf. 13 Fig. 1b.
	34	»	» » » » » » » 2b.
	35	»	» » » » » » » 3b.
	36	»	» » » » » » » 7b.
	37	»	» » » » » » » 8b.
	38	»	» » » » » » » 3c.
	39	»	» » » » » » » 3d.
	40	»	» » » » » 14 » 9.
	41	»	» » » » » » » 10.
	42	»	» » » » » » » 11.
	43	»	» » » » » » » 12.
	44	»	» » » » » » » 13a.
	45	»	» » » » » » » 13b.
	46	»	» » » » » » » 15.
	47	»	» » » » » » » 16.
	48	»	» » » » » » » 17.

Antimonblende.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}6459;\ 0{\cdot}8534.$ $\quad a : b : c = 1{\cdot}3212 : 1 : 0{\cdot}8534.$

No.	Gdt. 1897 Winkeltab. Piatnitzky 1892	Symbol	Symbol	Kenngott 1849 Miller 1852	Mohs 1824	Naumann 1828	Dana 1873	Dana 1892
1	p	∞ o	100	p	P — ∞	o P	i i	a
2	δ	$\frac{1}{4}$ o	104	—	—	—	—	—
3	u	$\frac{1}{3}$ o	103	u	$\breve{P}r + \infty$	∞ P ∞	O	c
4	s	$\frac{1}{2}$ o	102	s	— $\breve{P}r$	P ∞	$\frac{1}{3}$ i	s
5	λ	$\frac{2}{3}$ o	203	—	—	—	—	—
6	ω	$\frac{3}{4}$ o	304	—	—	—	—	—
7	ρ	$\frac{5}{3}$ o	503	—	—	—	—	—
8	o	2 o	201	o	—	—	1 i	o
9	σ	$\frac{7}{3}$ o	703	—	—	—	—	—
10	Σ	1	111	—	—	—	—	—
11	Θ	1 3	131	—	—	—	—	—
12	Δ	2 3	231	—	—	—	—	—

Unsichere Formen.

Elemente und Symbole der Antimonblende sind unsicher, auch durch die mühsamen Untersuchungen von *Piatnitzky* sind sie nicht befriedigend geklärt. Das Material ist bisher zu ungünstig. Besonders unsicher sind folgende Formen:

	α	β	γ	ε	κ	μ	τ
Piatnitzky:							
» :	205	102	203	908	704	502	801
Aufst. *Gdt.*:	$\frac{2}{15}$ O	$\frac{1}{6}$ O	$\frac{2}{9}$ O	$\frac{3}{8}$ O	$\frac{3}{5}$ O	$\frac{5}{6}$ O	$\frac{2}{3}$ O
Mohs 1824:	—	—	P̆r + 1	—	—	—	—
Naumann 1828:	—	—	— 2 P ∞	—	—	—	—

(Vgl. *Gdt.* Winkeltab. 1897. 389.)

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
70	1	—	*Miller*, Min. 1852. 217 Fig. 224 (Kermes.).
	2	Perneck b. Malaczka (Ung.)	*Piatnitzky*, Zeitschr. Kryst. 1892. 20. 423 Fig. 2 (Rotspießglanzerz).
	3	»	» » » » 424 » 3.
	4	»	» » » » » » 4.
	5	»	» » » » 425 » 5.
	6	»	» » » » » » 6.
	7	»	» » » » » » 7.
	8	»	» » » » » » 8.
	9	»	» » » » 426 » 9.
	10	»	» » » » » » 10.
	11	»	» » » » 427 » 11.
	12	»	» » » » » » 12.
	13	»	» » » » 428 » 13.
	14	»	» » » » 429 » 14.

Antimonglanz.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}0253;\ 1{\cdot}0179.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}9926 : 1 : 1{\cdot}0179.$

Hauptformen.

1.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.[1])	Symbol	Artini 1894 Moesz 1902	Haüy 1801. 1823	Bernhardi 1809	Phillips 1823 Shepard 1857	Mohs[2]) 1824	Lévy 1837 Dufrénoy 1856 Delafosse 1858	Hessenberg 1856	Krenner 1865. 1883	Dana 1873	Descloiz. 1874 Lacroix 1897 Cesaro 1905 Ungemach 1906	Quenstedt 1877	Dana[3]) 1883. 1892
1	c	o	001	z	—	—	—	P	o P	—	O	—	c	c
2	b (a)	o ∞	010	n	o	h	o	g^1	∞ P̆ ∞	b	i − ĭ	g^1	b	b
3	a (b)	∞ o	100	to	—	—	t	h^1	∞ P̄ ∞	—	i − ī	h^1	—	a
4	h	3 ∞	310	—	—	—	—	h^2	—	h	i − $\bar{3}$	h^2	—	h
5	n	2 ∞	210	—	—	—	—	—	∞ P̄ 2	n	i − $\bar{2}$	h^3	—	n
6	k	$\frac{4}{3}$ ∞	430	—	—	g	—	—	—	k	i − $\frac{\bar{4}}{3}$	—	—	k
7	m	∞	110	s	c	M	m	m M	∞ P	m	J	m	s	m
8	r	∞ $\frac{4}{3}$	340	—	—	—	—	—	∞ P̄ $\frac{3}{4}$	r	—	g^7	—	r
9	d	∞ $\frac{3}{2}$	230	—	—	—	—	—	—	d	i − $\frac{3}{2}$ ă	—	—	d
10	l	∞ $\frac{5}{3}$	350	—	—	—	—	—	—	l	i − $\frac{5}{3}$ ă	g^4	—	l
11	o	∞ 2	120	—	—	—	—	—	—	o	i − ă	g^3	—	o
12	q	∞ 3	130	—	ω	i	—	g^2	—	q	i − $\breve{3}$	g^2	—	q
13	i	∞ 4	140	—	—	—	—	—	—	i	i − $\breve{4}$	—	—	i
14	t	∞ 5	150	—	—	—	—	—	∞ P̄ $\frac{1}{5}$	t	i − $\breve{5}$	$g^{\frac{3}{2}}$	—	t
15	γ	o $\frac{1}{3}$	013	—	—	—	—	—	—	γ	$\frac{1}{3}$ − ĭ	—	—	γ
16	x	o $\frac{1}{2}$	012	—	—	—	a	—	$\frac{1}{2}$ P̆ ∞	x	$\frac{1}{2}$ − ĭ	e^2	a	x
17	N	o $\frac{2}{3}$	023	—	—	—	x	—	—	N	$\frac{2}{3}$ − ĭ	—	x	N
18	u	o 1	011	—	—	—	—	—	P̆ ∞	u	1 − ĭ	—	—	u
19	Q	o $\frac{4}{3}$	043	—	—	—	—	—	—	Q	$\frac{4}{3}$ − ĭ	—	—	Q
20	J	o $\frac{5}{3}$	053	—	—	—	—	—	—	J	$\frac{5}{3}$ − ĭ	—	—	J
21	j	o 3	031	—	—	—	—	—	—	j	3 − ĭ	—	—	j
22	R	$\frac{1}{6}$ o	106	—	—	—	—	—	—	R	$\frac{1}{6}$ − ī	—	—	R
23	L	$\frac{1}{3}$ o	103	—	—	—	—	a^3	—	L	$\frac{1}{3}$ − ī	—	—	L
24	y	$\frac{1}{2}$ o	102	—	—	—	—	a^4	—	y	$\frac{1}{2}$ − ī	—	—	y

[1]) Zu Col. **Gdt. Winkeltab.** 1897 gehören: *Miller* 1852; *Greg u. Lettsom* 1858; *Schrauf* 1871; *Seligmann* 1880; *Schmidt* 1897; *Moecz* 1902; *Jaroš* 1907.

[2]) Zu Col. **Mohs** 1824 gehören: *Mohs-Haidinger* 1825; *Naumann* 1828. 1841; *Kayser* 1834; *Presl* 1837; *Mohs-Zippe* 1839.

[3]) Zu Col. **Dana** 1883 gehören: *Artini* 1894; *Lüdecke* 1896; *Worobieff* 1899; *Hintze* 1904; *Wada* 1904.

2.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.[1])	Symbol	Artini 1894	Haüy 1801. 1822	Bernhardi 1809	Phillips 1823 Shepard 1857	Mohs[2]) 1824	Lévy 1837 Dufrénoy 1856 Delafosse 1858	Hessenberg 1856	Krenner 1865. 1883	Dana 1873	Descloiz. 1874 Lacroix 1905 Césaro 1905 Ungemach 1906	Quenstedt 1877	Dana[3]) 1883. 1892
25	z	10	101	—	λ	—	—	a^2	—	z	1 – ῑ	—	—	z
26	w	13	131	—	—	—	? J	—	$3\breve{P}3$	w	3 – $\breve{3}$	—	—	w
27	v	12	121	—	π	—	b (Naum.)	—	$2\breve{P}2$	v	2 – $\breve{2}$	e_3	o	v
28	ϰ	$1\frac{5}{3}$	353	—	—	—	—	—	—	ϰ	$1-\frac{\breve{3}}{5}$	—	—	ϰ
29	τ	$1\frac{4}{3}$	343	—	—	—	b (Mohs)	—	—	τ	$1-\frac{\breve{3}}{4}$	τ.t	—	τ
30	β	$1\frac{7}{6}$	676	—	—	—	—	—	—	β	$1-\frac{\breve{6}}{7}$	—	—	β
31	p	1	111	l.P	P	e 2	P	b^1	P	p	1	$b\frac{1}{2}$	P	p
32	ε	$1\frac{7}{8}$	878	—	—	—	—	—	—	ε	$1-\frac{\breve{8}}{7}$	—	—	ε
33	α	$1\frac{3}{4}$	434	—	—	—	—	—	—	α	$1-\frac{\breve{4}}{3}$	—	—	α
34	ξ	3	331	—	—	—	—	—	—	ξ	3	—	—	ξ
35	π	$\frac{1}{2}$	112	—	—	—	—	—	—	π	$\frac{1}{2}$	—	—	π
36	s	$\frac{1}{3}$	113	—	ϑ	—	s	b^3	$\frac{1}{3}$P	s	$\frac{1}{3}$	$b\frac{3}{2}$	m	s
37	u	21	211	—	—	—	—	i	—	—	—	—	—	u
38	σ	$\frac{2}{3}\frac{1}{3}$	213	—	Δ	—	—	—	$\frac{1}{3}\breve{P}\frac{1}{2}$	σ	$\frac{2}{3}-\bar{2}$	—	—	σ
39	f	$\frac{1}{2}\frac{1}{4}$	214	—	—	—	—	—	—	f	$\frac{1}{2}-\bar{2}$	—	—	f
40	A	36	361	—	—	—	—	—	—	A	$6-\breve{2}$	—	—	A
41	e	$\frac{1}{3}\frac{2}{3}$	123	—	χ (ϐ?)	—	e	—	$\frac{2}{3}\breve{P}2$	e	$\frac{2}{3}-\breve{2}$	$e\frac{1}{3}$	e	e
42	φ	$\frac{1}{3}\frac{4}{3}$	143	—	—	—	—	—	—	φ	$\frac{4}{3}-\breve{4}$	—	—	φ
43	ρ	$\frac{1}{3}\frac{5}{3}$	153	—	—	—	—	—	$\frac{5}{3}\breve{P}5$	ρ	—	—	—	ρ
44	M	$\frac{4}{3}\frac{1}{3}$	413	—	—	—	—	—	—	M	$\frac{4}{3}-\bar{4}$	—	—	M
45	ψ	$\frac{1}{6}\frac{2}{3}$	146	—	—	—	—	—	—	ψ	$\frac{2}{3}-\breve{4}$	ψ	—	ψ

[1]) Vgl. Seite 64.
[2]) » » »
[3]) » » »

Seltene und unsichere Formen.

1.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab. Palache 1911	Symbol	Symbol	Citate
1	d·	12 ∞	12·1·0	*Palache* 1911.
2	e·	5 ∞	510	» »
3	f·	4 ∞	410	» »
4	g·	$\frac{1}{4}$ ∞	11·4·0	» »
5	h·	$\frac{2}{4}$ ∞	9·4·0	» »
6	ι	$\frac{3}{2}$ ∞	320	ι *Dana* 1883.
7	ϰ	∞ $\frac{6}{5}$	560	ϰ » »
8	k·	∞ $\frac{1}{5}$	5·11·0	*Palache* 1911.
9	χ	∞ $\frac{5}{2}$	250	χ *Dana* 1883; Δ *Krenner* 1883.
10	?	∞ $\frac{8}{3}$	380	g $\frac{1}{3}$ *Ungemach* 1906.
11	ϑ	∞ 6	160	ϑ *Dana* 1883; g $\frac{7}{3}$ *Ungemach* 1906.
12	Θ	∞ 7	170	Θ » »
13	l·	∞ 8	180	*Palache* 1911; g $\frac{9}{7}$ *Ungemach* 1906.
14	m.	0 $\frac{2}{5}$	025	» »
15	ϐ	0 $\frac{3}{4}$	034	ϐ *Schmidt* 1897.
16	Π	0 2	021	π *Dana* 1883.
17	Y	0 4	041	Y » »
18	g	0 $\frac{0}{2}$	092	g *Seligmann* 1880.
19	Σ	$\frac{2}{3}$ 0	203	Σ *Dana* 1883.
20	? Ϝ	$\frac{3}{4}$ 0	304	Ϝ *Hintze* 1904 s. Bemerk.
21	Φ	9 0	901	Φ *Dana* 1883.
22	? Ϧ	$\frac{1}{6}$	116	Ϧ *Hintze* 1904; nach *Groths* Deutung von *Krenners* Angabe vgl. Bemerk.
23	? ϧ	$\frac{3}{17}$	3·3·17	H *Dana* 1883; H *Krenner* 1883; ϧ *Dana* 1892.
24	? ϱ	$\frac{3}{13}$	3·3·13	G » » ; G » » ; ϱ » » .
25	p·	$\frac{2}{9}$	229	*Palache* 1911.
26	o·	$\frac{3}{16}$	3·3·16	» »
27	μ	$\frac{1}{4}$	114	μ *Dana* 1883.
28	? f	$\frac{5}{19}$	5·5·19	F *Krenner* 1883; f Dana 1892.
29	ν	$\frac{2}{7}$	227	ν *Dana* 1883.
30	ζ	$\frac{2}{3}$	223	c_2 » » ; Θ *Krenner* 1883.
31	ȝ	$\frac{4}{5}$	445	*Brun* 1884; ɲ *Dana* 1892.
32	ŋ	$\frac{9}{10}$	9·9·10	» » ; ŋ » » .
33	λ	1 $\frac{1}{3}$	313	λ_1 *Dana* 1883.
34	Δ	1 $\frac{2}{3}$	323	λ_2 » »
35	Z	1 $\frac{5}{6}$	656	λ_3 » »
36	v·	1 $\frac{4}{5}$	545	*Palache* 1911.
37	u·	1 $\frac{12}{13}$	13·12·13	» »
38	r·	1 $\frac{15}{13}$	13·15·13	» »
39	s·	1 $\frac{10}{9}$	9·10.9	» »
40	t·	1 $\frac{20}{19}$	19·20·19	» »
41	G	$\frac{1}{4}$ 1	144	G *Dana* 1883.
42	ŧ	$\frac{1}{3}$ 1	133	*Koort* 1884; ŧ *Dana* 1892.
43	H	$\frac{2}{5}$ 1	255	H *Dana* 1883.

Seltene und unsichere Formen.

2.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab. Palache 1911	Symbol	Symbol	Citate
44	K	$\frac{2}{3}$ 1	233	σ_3 *Dana* 1883.
45	w·	$\frac{13}{9}$ 1	13·9·9	*Palache* 1911.
46	t	$\frac{2}{3}$ 2	263	σ_6 *Dana* 1883; σ_{10} *Lüdecke* 1896; U *Krenner* 1883.
47	·	$\frac{5}{3}$ 2	563	r *Schmidt* 1897.
48	T	5 2	521	T *Dana* 1883; K *Krenner* 1883.
49	Γ	$\frac{1}{2}\frac{2}{3}$	346	Γ *Dana* 1883.
50	G·	$\frac{1}{2}\frac{5}{6}$	356	*Palache* 1911.
51	δ	$\frac{1}{3}\frac{5}{12}$	4·5·12	δ *Dana* 1883.
52	·	$\frac{1}{3}\frac{1}{2}$	236	Γ_1 *Jaroš* 1907.
53	a	3 $\frac{10}{3}$	9·10·3	Z *Dana* 1883.
54	x·	$\frac{2}{3}$ 3	293	*Palache* 1911.
55	X	4 3	431	X *Dana* 1883.
56	·	4 $\frac{10}{10}$	40·19·10	ŝ *Schmidt* 1897.
57	·	4 $\frac{19}{3}$	12·19·3	w » »
58	i	$\frac{2}{3}$ 4	2·12·3	σ_9 *Dana* 1883.
59	F	$\frac{7}{3}$ 4	7·12·3	F = $\frac{5}{2}\frac{25}{6}$ (15 · 25 · 6) uns. Aufstellung; *Dana* 1883 vgl. Bemerkung.
60	D	5 $\frac{20}{3}$	15·20·3	D *Dana* 1883.
61	E	$\frac{10}{3}$ 5	10·15·3	E » »
62	B.	$\frac{11}{15}\frac{1}{5}$	11·3·15	*Palache* 1911.
63	H·	$\frac{1}{6}\frac{14}{3}$	1·28·6	» »
64	·	$\frac{1}{12}\frac{1}{6}$	1·2·12	$\mathfrak{H}_1$ *Jaroš* 1907.
65	b	$\frac{2}{3}\frac{2}{9}$	629	σ_1 *Dana* 1883.
66	·	$\frac{2}{3}\frac{3}{5}$	10·9·15	A *Schmidt* 1897.
67	n	$\frac{2}{3}\frac{4}{3}$	243	σ_4 *Dana* 1883; T *Krenner* 1883.
68	b	$\frac{2}{3}\frac{5}{3}$	253	σ_5 *Dana* 1883; Σ *Krenner* 1883.
69	c	$\frac{2}{3}\frac{7}{3}$	273	σ_7 » »
70	e	$\frac{2}{3}\frac{8}{3}$	283	σ_8 » » ; σ_{11} *Lüdecke* 1896.
71	F.	$\frac{1}{9}\frac{2}{3}$	169	*Palache* 1911.
72	ω	$\frac{5}{3}\frac{2}{3}$	523	ω_1 *Dana* 1883.
73	·	$\frac{5}{4}\frac{5}{3}$	15·20·12	χ_1 *Jaroš* 1907.
74	·	$\frac{15}{16}\frac{5}{4}$	15·20·16	*Brun* 1884; χ *Dana* 1892.
75	Ψ	$\frac{8}{9}\frac{2}{9}$	829	Ψ *Dana* 1883.
76	y	$\frac{8}{3}\frac{7}{3}$	873	*Palache* 1911.
77	V	$\frac{10}{9}\frac{10}{3}$	10·30·9	V *Dana* 1883.
78	Ω	$\frac{5}{3}\frac{2}{3}$	583	ω_2 » »
79	m	$\frac{5}{3}\frac{10}{3}$	5·10·3	ω_3 » » ; B *Krenner* 1883.
80	Ξ	$\frac{5}{3}\frac{11}{3}$	5·11·3	ω_4 » »
81	W	$\frac{20}{9}\frac{10}{3}$	20·30·9	W » »
82	·	$\frac{4}{27}\frac{17}{27}$	4·17·27	ψ_1 *Jaroš* 1907.

Bemerkungen.

Bernhardis s (*Leonhard* Taschenb. 1809. 3. 91 sowie Taf. 4 Fig. 11) ließ sich nicht sicher identifizieren. Es ist vielleicht dasselbe wie sein $\chi = \frac{1}{3}\frac{2}{3}$. Die Unsicherheit in Messung und Zeichnung läßt einen Spielraum.

Kayser, Sammlung *Bergemann* 1834 Taf. 3 Fig. 34. Fläche y ohne Symbol dürfte der Zone nach unser w = 13 sein.

Zu *Descloizeaux* Min. 1874 Taf. 82 Fig. 497 fehlt der Text.

Als ganz unsicher weggelassen wurden die von *Koort* (Diss. 1884) angegebenen Formen:

∞ 32 (1·32·0)	$\infty \frac{16}{5}$ (5·16·0)	$\frac{20}{19}\infty$ (20·19·0)	$\frac{25}{9}\infty$ (25·9·0)	2 (221)	$\mu+ = \frac{1}{6}\frac{5}{6}$ (156)
∞ 25 (1·25·0)	$\infty \frac{14}{5}$ (5·14·0)	$\frac{11}{9}\infty$ (11·9.0)	$\frac{25}{6}\infty$ (25·6·0)	$\frac{13}{5}$ (13.13.5)	$\frac{1}{2}\frac{3}{10}$ (5·3·10)
∞ 17 (1·17.0)	$\infty \frac{11}{5}$ (5·11·0)	$W_1 = \frac{5}{4}\infty$ (540)	9 ∞ (910)	$\frac{11}{5}$ (11·11·5)	$\frac{2}{3}2$ (263)
$\infty \frac{28}{5}$ (5·28·0)	$\infty \frac{15}{7}$ (7·15·0)	$W+ = \frac{5}{3}\infty$ (530)	15 ∞ (15·1·0)	$\frac{13}{10}$ (13·13·10)	$A_1 = 3\frac{27}{5}$ (15·27·5)
$i_1 = \infty \frac{9}{2}$ (290)	$r_1 = \infty \frac{5}{4}$ (450)	$\frac{25}{13}\infty$ (25·13·0)	32 ∞ (32·1·0)	$\frac{18}{25}$ (18·18·25)	$3\frac{9}{5}$ (15·9·5)
$\infty \frac{19}{5}$ (5·19·0)	$m_2 = \infty \frac{8}{7}$ (780)	$n_2 = \frac{7}{3}\infty$ (730)			39 (391)
$\infty \frac{18}{5}$ (5·18·0)	$\infty \frac{51}{50}$ (50·51·0)	$X+ = \frac{5}{2}\infty$ (520)	G+ = 0·11 (0·11·1)	$\frac{1}{3}$1 (133)	

Vgl. *Goldschmidt* (Index 1886. 1. 226), Ref. *Grünling* (Zeitschr. Kryst. 1887. 12. 78). Die dort als nötig bezeichnete Abklärung ist nicht erfolgt und könnte ohne Neubearbeitung von *Koorts* Material nicht geschehen. Da diese Formen nur Verwirrung bringen, sind sie zu löschen. Sie finden sich abgedruckt bei *Lüdecke*, Min. d. Harzes 1896. 94 folg.; *Hintze*, Min. 1898. 1. 367 u. 373.

Über $\mathfrak{H} = \frac{1}{6}$(116); F = $\frac{5}{19}$(5·5·19); G = $\frac{3}{13}$(3·3·13); H = $\frac{3}{17}$(3·3·17) vgl. *Groth*, Ref. Zeitschr. Kryst. 1886. 11. 159.

Dana, Syst. 1892. 37 Fig. 4 nach *Krenner*. Statt des Fundorts Kapnik *(Dana)* dürfte nach *Krenner u. Lüdecke* Wolfsberg zu setzen sein.

Eakle, Zeitschr. Kryst. 1895. 24 Taf. 12 Fig. 1 gibt terminal 2 Flächen: k = $0\frac{1}{4}$(014); o = $0\frac{1}{3}$(015), die er aber als Gleitflächen bezeichnet (S. 587).

Für $\mathfrak{F} = \frac{3}{4}$o(304) *Hintze*, Min. 1904. 367 konnte die Quelle nicht gefunden werden.

Goldschmidt, Index 1896. 1. 223 No. 48 Kol. *Krenner* lies Θ statt —.
» » 225 » 59 » » » — » Θ.

Hintze, Min. 1904. 1. 367 Zeile 7 v. o. . . . . » Γ(346) » Γ(246).

An Stelle von *Danas* F = $\frac{5}{2}\frac{2}{5}$ (15·25·6) uns. Aufstellung wurde in Gdt. Winkeltabellen 1897. 49 gesetzt ?F = $\frac{7}{3}$4 (7·12·3), das einfacher ist und besser stimmt.

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
70	1	—	*Bernhardi*, Leonh. Taschenb. 1809. 3 Taf. 3 Fig. 4 (Grauspießglanzerz).
	2	—	» » » » » 5.
	3	—	» » » » » 6.
	4	—	» » » » » 7.
	5	—	» » » » » 8.
	6	—	» » » » » 9.
	7	—	» » » » » 10.
	8	—	» » » » » 11.
71	9	—	*Haüy*, Min. 1823 Taf. 116 Fig. 299; 1801 Taf. 82 Fig. 205 (antimoine sulfuré); *Bernhardi*, Leonh. Taschenb. 1809. 3 Taf. 4 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1837. 419; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 88 Fig. 216; *Dana*, Syst. 1873. 29 Fig. 68; *Krenner*, Wien. Sitzb. 1865. 51 (1) Taf. 1 Fig. 1.
	10	—	» » Taf. 116 Fig. 300; Min. 1801 Taf. 82 Fig. 206; *Bernhardi*, Leonh. Taschenb. 1809. 3 Taf. 4 Fig. 3 (Grauspießglanzerz); *Haüy*, Mem. Mus. hist. nat. 1815. 1 Taf. 17 Fig. 36; *Haüy-Hessel*, Ebenmaßges. 1819 Taf. Fig. 36 (geschwefeltes Antimonium); *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 20 Fig. 28; *Krenner*, Wien. Sitzb. 1865. 51 (1) Taf. 1 Fig. 2; *Lacroix*, Min. 1897. 2. 451 Fig. 1 (Haute Loire, Stibine).
	11	—	» » Taf. 116 Fig. 301.
	12	—	» » » » 302; Mem. Mus. hist. nat. 1815. 1 Taf. 17 Fig. 38; *Haüy-Hessel*, Ebenmaßges. 1819 Taf. Fig. 38.
	13	—	*Phillips*, Min. 1823. 230 (Gray antimony, Sulphuret of Antimony); *Shepard*, Min. 1857. 328 Fig. 647 (Antimonite).
	14	Felsöbanya (Ungarn)	*Mohs*, Min. 1824 Taf. 2 Fig. 32; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 3 Taf. 6 Fig. 32; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 6 Fig. 45 (Prismatoidischer Antimonglanz); *Naumann*, Min. 1828 Taf. 19 Fig. 378; Kryst. 1841 Taf. 23 Fig. 232; *Miller*, Min. 1852. 175 Fig. 171; *Quenstedt*, Min. 1877. 854.
	15	—	*Naumann*, Min. 1828 Taf. 19 Fig. 376; *Presl*, Min. 1837 Taf. 9 Fig. 370; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 20 Fig. 29; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 453 Fig. 7 (St. Mary-le-Plain, Cantal).
	16	—	» » Taf. 19 Fig. 377; *Presl*, Min. 1837 Taf. 9 Fig. 371; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 20 Fig. 30.
	17	Kapnik (Ungarn)	*Kayser*, Samml. *Bergemann* 1834 Taf. 3 Fig. 34 (Grauspießglanzerz).
	18	Siebenbürgen	*Presl*, Min. 1837 Taf. 41 Fig. 1646a.
	19	»	» » » » » b.
	20	»	» » » » » c.
	21	Felsöbanya, Kapnik	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 75 Fig. 2; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 88 Fig. 217; *Greg u. Lettsom*, 1858. 374 (Endillion Cornwall).
	22	Kremnitz, Felsöbanya	» » » » » 3; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 88 Fig. 218.
	23	Lubilhac (Auvergne), Felsöbanya	» » » » » 4; » » » » 219; *Lacroix*, Min. France 1892. 2. 452 Fig. 7.
	24	Felsöbanya	» » » » » 5; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 88 Fig. 220.
	25	»	*Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1856. 2 Taf. 7 Fig. 32; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 18 Fig. 14.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
71	26	Felsöbanya	*Krenner*, Wien. Sitzb. 1865. 51 Taf. 1 Fig. 1.
	27	»	» » » » » » 2; *Hintze*, Min. 1904. 1. 381 Fig. 113.
	28	Kapnik	» » » » » » 3; » » » » 118.
72	29	Felsöbanya	» » » » » » 4.
	30	Kapnik	» » » » » » 5.
	31	Felsöbanya	» » » » » » 6; *Dana*, Syst. 1897. 37 Fig. 5.
	32	Nagybanya	» » » » 2 » 7.
	33	Kapnik	» » » » » » 8.
	34	Felsöbanya	» » » » » » 9.
	35	»	» » » » » » 10; *Hintze*, Min. 1904. 1. 381 Fig. 114; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 17 Fig. 9.
	36	»	» » » » 5 » 11.
	37	»	» » » » 2 » 12; » » » 18 » 12.
	38	»	» » » » 3 » 13; » » » » » 10.
	39	Kapnik	» » » » » » 14; » » » » » 11.
	40	Magurska	» » » » » » 15; » » » » » 13.
73	41	Felsöbanya	» » » » » » 16; » » » » » 17.
	42	»	» » » » 5 » 16[a].
	43	»	» » » » 4 » 17.
	44	»	» » » » 5 » 17[a].
	45	»	» » » » 4 » 18.
	46	»	» » » » » » 19.
	47	»	» » » » 6 » 20.
	48	»	» » » » » » 21.
	49	»	» » » » » » 22; *Hintze*, Min. 1904. 1. 381 Fig. 115.
	50	Kremnitz	» » » » » » 23; » » 379 » 111.
	51	»	» » » » » » 24.
	52	»	» » » » » » 25; » » » » 112.
	53	Felsöbanya	» » » » 7 » 26; » » 381 » 116; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 17 Fig. 1.
	54	Kremnitz	» » » » » » 27; *Hintze*, Min. 1904. 1. 379 Fig. 109; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 17 Fig. 2.
	55	Felsöbanya	» » » » » » 28; » » » » 7.
	56	Kremnitz	» » » » » » 29; *Hintze*, Min. 1904. 1. 379 Fig. 110.
74	57	Schemnitz	» » » » » » 30.
	58	Felsöbanya	» » » » 8 » 31.
	59	»	» » » » » » 32.
	60	Schemnitz	» » » » » » 33.
	61	»	» » » » » » 34[a]; vgl. *Schrauf*, Atlas Fig. 8.
	62	»	» » » » » » 34[b].
	63	Kapnik	» » » » 9 » 35.
	64	Magurska	» » » » » » 36; korrigiert durch Schrauf, Atlas 1871 Taf. 18 Fig. 16.
	65	»	» » » » » » 37; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 18 Fig. 18.

3.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
74	66	Felsöbanya	*Krenner*, Wien. Sitzb. 1865. 51 Taf. 9 Fig. 38; *Hintze*, Min. 1904. 1. 381 Fig. 117.
	67	Felsöbanya, Kremnitz, Kapnik	» » » » » » 39; korrigiert durch *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 18 Fig. 19.
75	68	Wolfsberg (Harz)	» » » » 10 » 40; *Hintze*, Min. 1904. 1. 373 Fig. 101; *Quenstedt*, Min. 1877. 854.
	69	»	» » » » » » 41; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf 5 Fig. 1.
	70	»	» » » » » » 42; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 5 Fig. 2; *Hintze*, Min. 1904. 373 Fig. 102.
	71	»	» » » » » » 43; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 5 Fig. 3.
	72	»	» » » » » » 44; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 5 Fig. 4; *Hintze*, Min. 1904. 373 Fig. 103; *Dana*, Syst. 1892. 37 Fig. 4.
	73	Felsöbanya	» » » » » » 45.
	74	»	» » » » » » 46.
	75	»	» » » » » » 47.
	76	Nagybanya	» » » » » » 48.
	77	Kapnikbanya	» » » » » » 49; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 17 Fig. 4.
	78	Felsöbanya	» » » » 11 » 50.
	79	»	» » » » » » 60.
	80	»	» » » » » » 61.
	81	»	» » » » » » 62.
	82	»	» » » » » » 63.
	83	Wolfsberg (Harz)	*Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 17 Fig. 3.
	84	Felsöbanya	» » » » » 5; zusammengesetzt aus *Krenners* Fig. 18—22 (Antimonit).
	85	»	» » » » » 6.
	86	Schemnitz	» » » » » 8 = *Krenners* Fig. 34, Fläche e korrigiert.
	87	Kremnitz	» » » 18 » 15.
	88	Felsöbanya	» » » » » 16 = » » 36, korrigiert.
	89	»	» » » » » 17 = » » 16.
	90	»	» » » » » 19 = » » 39, »
	91	—	*Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 82 Fig. 497.
	92	Arnsberg (Westfalen)	*Seligmann*, Jahrb. Min. 1880. 1 Taf. 5 Fig. 3; *Hintze*, Min. 1904. 374 Fig. 104.
76	93	»	» » » » » 3[a].
	94	»	» » » » » 4; » » » » 105.
	95	»	» » » » » 5.
	96	Japan	*Krenner*, Föld. Közl. 1883. 13 Taf. 2 Fig. 1 (Antimonit).
	97	»	» » » » » 2.
	98	»	» » » » » 3 (Gesamtbild).

4.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
76	99	Ins. Shikoku (Japan)	*Dana*, Amer. Journ. 1883. 26. 217 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1884. 9. 31 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 37 Fig 3; *Hintze*, Min. 1904. 1. 387 Fig. 119; *Wada*, Min. Jap. 1904. 19 Fig. 7.
	100	»	» » » » 2; Zeitschr. Kryst. 1884. 9. 31 Fig. 2; *Wada*, Min. Jap. 1904. 19 Fig. 9; *Hintze*, Min. 1904. 1. 387 Fig. 120.
	101	»	» » » » 3; Zeitschr. Kryst. 1884. 9. 31 Fig. 3; *Dana*, Syst. 1892. 37 Fig. 6; *Hintze*, Min. 1904. 1. 387 Fig. 121; *Wada*, Min. Jap. 1904. 15 Fig. 5.
	102	»	» » » » 4; Zeitschr. Kryst. 1894. 9. 31 Fig. 4; *Wada*, Min Jap. 1904. 15 Fig. 6.
	103	Californien	*Dana*, Syst. 1892. 37 Fig. 1.
	104	Ungarn	» » » » 2.
	105	Rosia (Prov. Siena, Ital.)	*Artini*, Rivist. 1894. 14. 76 Fig. 1; Rend. Ac. Lincei 1894 (5) 3. 417.
	106	—	*Eakle*, Zeitschr. Kryst. 1895. 24 Taf. 12 Fig. 1.
	107	Lubilhac (Haute Loire)	*Lacroix*, Min. France 1897. 2. 451 Fig. 2.
	108	»	» » » » 452 » 5.
	109	»	» » » » » » 6.
77	110	Banya b. Schlaining (Ung.)	*Schmidt*, Zeitschr. Kryst. 1898. 29 Taf. 3 Fig. 1; Mat. term. Ert. 1897. 15. 324 Fig. 1; *Hintze*, Min. 1904. 1. 378 Fig. 106.
	111	»	» » » » » 2; Mat. term. Ert. 1897. 15. 325 Fig. 2.
	112	»	» » » » » 3; » » 327 » 3.
	113	»	» » » » » 4; » » 328 » 4.
	114	»	» » » » » 5; » » 330 » 5; *Hintze*, Min. 1904. 1. 378 Fig. 107.
	115	»	» » » » » 6; Mat. term. Ert. 1897. 15. 331 Fig. 6; *Hintze*, Min. 1904. 1. 378 Fig. 108.
	116	Brixlegg (Tirol)	*Worobieff*, Zeitschr. Kryst. 1899. 31 Taf. 2 Fig. 11.
	117	Körmöcz Banya (Ungarn)	*Moesz*, Föld. Közl. 1902. 32 Taf. 3 Fig. 3.
	118	»	» » » » » 4.
	119	»	» » » » » 5.
	120	Ichinokawa (Ins. Shikoku, Japan)	*Wada*, Min. Jap. 1904. 19 Fig. 8.
	121	Japan	*Cesàro*, Bull. Ac. Belg. 1905. 135 Fig. 7.
78	122	Milešov (Böhmen)	*Jaroš*, Bull. Ac. Bohème 1907 Sep. 2 Fig. 1.
	123	Přibram (Böhmen)	» » » » 3 » 2.
	124	»	» » » » 5 » 3.
	125	Holister (San Benito Cty. Cal.)	*Eakle*, Bull. Geol. Univers. Calif. 1908. 5 Taf. 20 Fig. 8.
	126	Japan	*Palache*, persönl. Mitt. an *Gdt.* 1911.

Apatit.

Hexagonal. Pyramidal-hemiedrisch.

$p_0 = 0{\cdot}8472.$ $\quad a : c = 0{\cdot}7337.$

(10)

1.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.[1])	Symbol	Nordenskjöld[2]) 1890	Haüy[3]) 1801. 1823	Phillips 1823	Lévy[4]) 1837	Breithaupt 1841	Chapman 1849	Weibye 1849	Miller[5]) 1852	Kokscharow 1854. 1866 Rath 1859. 1866	Hessenberg 1858. 1862 Klein 1871. 1872	Strüver[6]) 1868. 1876	Dana 1873	Uzielli 1877	Dana[7]) 1892	Tschermak 1881 Weinschenk 1896
1	c	o	0001	P	P	p P	P	P	o	o c	P	o P	111	O	a	c	c
2	a	∞ o	10$\bar{1}$0	M.m	M	m M	M	D	s	a	M	∞ P	10$\bar{1}$	J	b	m (J)	a
3	b	∞	11$\bar{2}$0	e	d	$g^1 h^1$	l.S	T	—	b	u	∞ P 2	2$\bar{1}\bar{1}$	i 2	c	a (i)	e
4	h	2 ∞	21$\bar{3}$0	f.c	—	h^2	—	—	—	h	h	∞ P $\frac{3}{2}$	3$\bar{1}\bar{2}$	i $\frac{3}{2}$	—	h	h
5	k	4 ∞	41$\bar{5}$0	c.f	e	$g^4 h^4$	—	—	—	k	—	—	5$\bar{1}\bar{4}$	i $\frac{5}{3}$	—	k	—
6	τ	$\frac{1}{6}$ o	10$\bar{1}$6	—	—	b^6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	τ	—
7	σ	$\frac{1}{3}$ o	10$\bar{1}$3	—	—	b^3	—	—	—	—	—	—	432	—	—	σ	—
8	ζ	$1\frac{5}{2}$ o	5·0·$\bar{5}$·12	—	—	$b^{\frac{5}{2}}$	—	—	—	—	—	—	17·12·7	—	—	ζ	—
9	r	$\frac{1}{2}$ o	10$\bar{1}$2	r	c 1	b^2	α β γ	$\frac{1}{2}$O	—	i	r	$\frac{1}{2}$P	321	$\frac{1}{2}$	—	r	r
10	η	$\frac{3}{5}$ o	30$\bar{3}$5	—	—	$b^{\frac{5}{3}}$	—	—	—	l	—	—	—	—	—	η	—
11	ε	$\frac{3}{4}$ o	30$\bar{3}$4	—	—	$b^{\frac{4}{3}}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ε	—
12	x	10	10$\bar{1}$1	x	c 2	b^1	a b c	O	P	x	x	P	210	1	e	x	x
13	α	$\frac{3}{2}$ o	30$\bar{3}$2	—	—	$b^{\frac{2}{3}}$	—	—	—	—	a	$\frac{3}{2}$P	52$\bar{1}$	$\frac{3}{2}$	—	α	—
14	y	20	20$\bar{2}$1	z	c 3	$b^{\frac{1}{2}}$	A B C	2O	—	z	y	2 P	31$\bar{1}$	2	—	y	y
15	w	$\frac{7}{3}$ o	70$\bar{7}$3	—	—	$b^{\frac{3}{7}}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	w	—
16	z	30	30$\bar{3}$1	—	—	$b^{\frac{1}{3}}$	—	—	—	—	z	3 P	41$\bar{2}$	3	—	z	—
17	π	40	40$\bar{4}$1	—	—	$b^{\frac{1}{4}}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	π	—
18	χ (t)	$\frac{1}{12}$	1·1·$\bar{2}$·12	—	—	a^{12}	—	—	—	—	—	—	—	—	—	χ	—
19	φ	$\frac{1}{6}$	11$\bar{2}$6	—	—	a^6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	φ	—
20	ω	$\frac{1}{4}$	11$\bar{2}$4	—	—	a^4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ψ	—
21	v	$\frac{1}{2}$	11$\bar{2}$2	a	—	a^2	e i n r	—	—	e e_1	v	—	110·411	12	f	v	—
22	s	1	11$\bar{2}$1	s	a	a^1	—	—	r	r r_1	s	2 P 2	100·22$\bar{1}$	22	d	s	s
23	d	2	22$\bar{4}$1	d	—	$a^{\frac{1}{2}}$	—	—	—	s s_1	—	—	11$\bar{1}$·5$\bar{1}\bar{1}$	42	—	d	—
24	i	$1\frac{1}{2}$	21$\bar{3}$2	—	—	$a^{\frac{1}{2}}.\beta$	—	—	—	g	—	—	43$\bar{1}$·510	—	—	i	—

[1]) Zu Col. **Gdt. Winkeltab. 1897** gehören: *Schrauf* 1871; *Groth* 1878; *Vrba* 1889; *Hermann* 1904.

[2]) Zu Col. **Nordenskjöld 1890** gehören: *Baumhauer* 1891; *Boeris* 1899; *Artini* 1902; *Brögger* 1906.

[3]) Zu Col. **Haüy 1801** gehören: *Troost* 1821; *Mohs, Haidinger, Zippe* 1824. 1825. 1839. 1845; *Naumann* 1828. 1830. 1841; *Presl* 1837; *Beck* 1842; *Schröder* 1852; *Pfaff* 1860; *Quenstedt* 1877; *Weisbach* 1882.

[4]) Zu Col. **Lévy 1837** gehören: *Descloizeaux* 1842. 1874; *Dufrénoy* 1856; *Delafosse* 1858; *Cesaro* 1897; *Lacroix* 1910.

[5]) Zu Col. **Miller 1852** gehören: *Greg u. Lettsom* 1858; *Lewis* 1883; *Schmidt* 1883; *Solly* 1887.

[6]) Zu Col. **Strüver 1868** gehören: *Uzielli* 1876; *Nordenskjöld* 1890; *Artini* 1895. 1902.

[7]) Zu Col. **Dana 1892** gehören: *Dana* 1884; *Hidden u. Washington* 1887; *Graber* 1894; *Jeremejew* 1895; *Flink* 1899; *Palache* 1902; *Miers* 1902; *Bowman* 1902; *Zimanyi* 1904; *Zambonini* 1904; *Takimoto* 1904; *Böggild* 1906; *Busz* 1906; *Walter* 1907.

2.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.[1])	Symbol	Nordenskjöld[2]) 1890	Haüy[3]) 1801. 1823	Phillips 1823	Lévy[4]) 1837	Breithaupt 1841	Chapmann 1849	Weibye 1849	Miller[5]) 1852	Koksch. 1864. 1866 Rath 1859. 1866	Hessenberg 1858. 1862 Klein 1871. 1872	Strüver[6]) 1868. 1876	Dana 1873	Uzielli 1877	Dana[7]) 1892	Tschermak 1881 Weinschenk 1896
25	m	21	$21\bar{3}1$	u	b	a_2 u	y	—	—	u u_1	m	3 P $\frac{3}{2}$	$32\bar{2}\cdot40\bar{1}$	o	—	μ	u
26	ψ	$\frac{7}{3}$ 1	$7'3'\bar{1}0'3$	—	—	—	—	—	—	—	—	$\frac{1}{3}^0$ P $\frac{1}{7}^0$	—	—	—	ω w	—
27	n	31	$31\bar{4}1$	b	—	a_3 Θ	z	—	—	t t_1	n	4 P $\frac{4}{3}$	$42\bar{3}\cdot50\bar{2}$	o'	—	n	t
28	ρ	41	$41\bar{5}1$	—	—	a_4	—	—	—	—	—	—	$20\bar{1}\cdot52\bar{4}$	—	—	ρ	—
29	o	$\frac{3}{2}\frac{1}{2}$	$31\bar{4}2$	k	—	δ	—	—	—	d d_1	o	2 P $\frac{4}{3}$	$53\bar{2}\cdot61\bar{1}$	2 $\frac{4}{3}$	—	o	—
30	q	43	$43\bar{7}1$	—	—	q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	q	—

[1]) — [7]) Vgl. Seite 73.

Seltene und unsichere Formen.

1	?K	$\frac{1}{9}^0$ ∞	$10'9'\bar{1}\bar{9}'0$	Walter 1907
2	?B	$\frac{5}{4}$ ∞	$54\bar{9}0$	Walter 1907
3	l	$\frac{4}{3}$ ∞	$43\bar{7}0$	Bowman 1902
4	W	$\frac{5}{2}$ ∞	$52\bar{7}0$	Bowman 1902
5	??P.	$\frac{2}{1}\frac{2}{9}$ o	$2'0'\bar{2}'19$	Bowman 1902, Walter 1907
6	λ	$\frac{4}{2}\frac{4}{1}$ o	$4'0'\bar{4}'21$	Busz 1906
7	f	$\frac{1}{4}$ o	$10\bar{1}4$	Zambonini 1904
8	??Q	$\frac{2}{7}$ o	$20\bar{2}7$	Bowman, Walter 1907
9	e	$\frac{7}{1}\frac{7}{1}$ o	$7'0'\bar{7}'11$	Zimanyi 1904

10	f	$\frac{2}{3}$ o	$20\bar{2}3$	Zimanyi 1904
11	β	$\frac{5}{7}$ o	$50\bar{5}7$	Busz 1906
12	g	$\frac{7}{9}$ o	$70\bar{7}9$	Zimanyi 1904
13	δ	$\frac{4}{5}$ o	$40\bar{4}5$	Busz 1906
14	j	$\frac{7}{8}$ o	$70\bar{7}8$	Zimanyi 1904
15	γ	$\frac{8}{9}$ o	$80\bar{8}9$	Busz 1906
16	O	$\frac{1}{6}^2$ o	$12'0'\bar{1}\bar{2}'5$	Slavik 1903
17	d	$\frac{1}{4}^3$ o	$13'0'\bar{1}\bar{3}'4$	Walter 1907
18	? δ	$\frac{3}{280}$ $\frac{1}{280}$	$3'1'\bar{4}'280$	Weisbach 1882

Bemerkungen.

Haüy, Min. 1801 Taf. 30 Fig. 71 ist gleich Min. 1823 Taf. 26 Fig. 7, doch müßte in der Figur von 1801 x statt r stehen, wie aus Zone x s M hervorgeht.

Haidinger berichtigt *Haüys* Figur 14 (Min. 1823 Taf. 27) und macht sie hemiedrisch.

Presl, Min. 1837 Taf. 34 Fig. 1378 und S. 289 gibt eine Form $t = 2P\frac{3}{2} = \frac{4}{3}\frac{2}{3}$ ohne Winkel. Die Form ist unsicher, auch der Figur nach.

Dufrénoy, Min. 1856 Taf. 43 Fig. 266; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 32 Fig. 312 ist gleich *Haüy* Min. 1823 Taf. 26 Fig. 9, jedoch steht b^1 statt $b^2 = r$ *(Haüy)*. Es dürfte bei *Dufrénoy* und *Delafosse* ein Fehler sein.

Schrauf, Atlas 1871 Taf. 18 Fig. 3 ist von *Haidinger*, Oken Isis 1824. 2 Taf. 6 Fig. 12 (nicht Fig. 15) entnommen, jedoch d = 2 statt s = 1 gesetzt. Da für *Schraufs* Änderung eine Begründung nicht vorliegt, wurde nur *Haidingers* Figur beibehalten.

$\delta = \frac{3}{2\,8\,0}\,\frac{1}{2\,8\,0}$ (3·1·$\bar{4}$·280) *Weisbach*, Jahrb. Min. 1882. 2. 249 ist eine Vicinale zur Basis.

Heddle, Min. 1901. 2 Taf. 89 u. 90 verwendet in den Figuren teils die Buchstaben von *Miller*, teils die von *Dana*.

Korrekturen.

Haüy, Min. 1801 Taf. 30 Fig. 71	lies überall	x	statt	r.
» » » Bd. 2 Seite 238 Zeile 1 v. o.	»	$\overset{2}{B}$	»	$\overset{2}{D}$.
Phillips, Min. 1823 Seite 167 Zeile 13 v. o.	»	139 43	»	134 43.
Mohs-Haidinger, Min. 1825. 2 Seite 74 Zeile 9 v. u. . . .	»	Fig. 112	»	Fig. 110.
Breithaupt, Min. 1841. 2 Taf. 10 Fig. 251 rechts unten . .	»	y	»	q.
Miller, Min. 1852 Seite 485 Zeile 15 v. u.	»	u $04\bar{1}$	»	u 041.
» » » » 14 »	»	u_1 $23\bar{2}$	»	u_1 232.
» » » » » »	»	t $42\bar{3}$	»	t $34\bar{2}$.
» » » » 11 u. 12 »	»	65^0 57	»	69^0 58.
Greg u. Lettsom, Min. 1858 Seite 76 Zeile 7 v. u.	»	u o 114 03	»	110 03.
Kokscharow, Mat. Min. Rußl. 1866. 5 Seite 87 die untere Figur .	»	a	»	k.
Schrauf, Wien. Sitzb. 1870. 62 (2) 753 Zeile 15 v. o. . . .	»	a_2	»	a_3.
» » » » » 4 v. u. . . .	»	a_3	»	a_4.
» » » » » » » . . .	»	a_5	»	a_4.
» Atlas 1871 Taf. 18 Fig. 3 (Text)	»	*Haidinger* Fig. 12	»	Fig. 15.
Goldschmidt, Index 1886. 1 Seite 233 No. 23 Col. *Lévy* . .	»	a_2	»	a_3.
» » » » 25 » . .	»	a_3	»	a_4.
» » » » 26 » . .	»	a_5	»	a_4.
Hidden u. Washington, Amer. Journ. 1887. 503 Zeile 3 u. 6 v. u.	»	$i-\frac{3}{2}$	»	i – 3.
» » » » 504 » 17 »				
» » » » 503 » 1 »	»	μ	»	v.
» » » » 504 » 18 »				
» » Zeitschr. Kryst. 1888. 14. 299 Zeile 3 v. u.	»	$\infty P\frac{3}{2}$	»	∞P 3.
» » » » » » 1 »	»	μ	»	v.
Dana, Syst. 1892. 767 Zeile 28 v. o.	»	62 (2)	»	62 (1).

Walter, Jahrb. Min. 1907 Beil. Bd. 23 Seite 600 No. 42. 44. 55. 56 die ganzen Zeilen zu löschen.

Walters Formen A = $\frac{2}{3}$P 2 = $\frac{1}{3}$ uns. Aufst. n. *Strüver*
b = $\frac{4}{3}$P 2 = $\frac{2}{3}$ » » » *Solly*
p = $\frac{5}{6}$P $\frac{5}{4}$ = $\frac{2}{3}\,\frac{1}{6}$ » » » *Strüver*
R = $\frac{7}{3}$P $\frac{7}{5}$ = $\frac{5}{3}\,\frac{2}{3}$ » » » »

sind zu löschen. *Walter* übersah, daß *Strüver* und *Solly* eine andere Aufstellung haben. Es ist:

Walters	A	b	p	R
unser	x	y	i	n.

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
78	1	—	*Haüy*, Min. 1801 Taf. 30 Fig. 66; 1823 Taf. 26 Fig. 1 (Chaux phosphatée); *Troost*, Journ. Ac. nat. sc. Philadelph. 1821 Taf. 5 Fig. 2; *Haidinger*, Edinb. Phil. Journ. 1824. 10 Taf. 5 Fig. 11; Oken Isis 1824. 2 Taf. 6 Fig. 11; *Lévy*, Descr. 1837 Taf. 12 Fig. 1; *Beck*, Nat. hist. N. Y. 1842. 339 Fig. 106; *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 18 Fig. 1; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 43 Fig. 263; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 32 Fig. 311.
	2	Devonshire	» » » Taf. 30 Fig. 68; 1823 Taf. 26 Fig. 5; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 43 Fig. 265; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 76 Fig. 1; *Heddle*, Min. 1901. 2 Taf. 89 Fig. 3 u. 5 (Inverneßshire).
	3	—	» » » Taf. 30 Fig. 69; Min. 1823 Taf. 26 Fig. 4; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 21 Fig. 112 (Ehrenfriedersdorf) (vgl. uns. Fig. 23).
	4	—	» » » Taf. 30 Fig. 70; Min. 1823 Taf. 26 Fig. 9; *Shepard*, Min. 1857. 107 Fig. 247.
	5	—	*Haüy*, Min. 1801 Taf. 30 Fig. 72; Min. 1823 Taf. 26 Fig. 2; *Haidinger*, Edinb. Journ. sc. 1824. 10 Taf. 5 Fig. 13; *Haidinger*, Oken Isis 1824. 2 Taf. 6 Fig. 13; *Rose*, Pogg. Ann. 1827. 9 Taf. 5 Fig. 1 (Cabo de Gata, Arendal); *Naumann*, Min. 1828 Taf. 9 Fig. 165; *Beck*, Nat. hist. N. Y. 1842. 241 Fig. 108 (Edenville, Orange Cty.); *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 20 Fig. 16 (Slüdianka, Baikalsee); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 43 Fig. 267 (Murcia); *Dana*, Syst. 1892. 763 Fig. 1 (St. Lawrence Cty. u. Canada); *Lacroix* (Gonnard), Min. France 1910. 4. 384 Fig. 1 (Puy de Dôme) (vgl. uns. Fig. 78).
	6	—	» » » Taf. 30 Fig. 73; Min. 1823 Taf. 26 Fig. 6; *Haidinger*, Edinb. Phil. Journ. 1824. 10 Taf. 5 Fig. 14; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 9 Fig. 169; *Miller*, Min. 1852. 486 Fig. 488; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 43 Fig. 268; *Shepard*, Min. 1857. 108 Fig. 248; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 38 Fig. 441 (vgl. uns. Fig. 20).
	7	—	» » 1823 Taf. 26 Fig. 3; *Troost*, Journ. Ac. nat. sc. Philadelph. 1821 Taf. 5 Fig. 3; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 9 Fig. 166 (Erzgebirge); *Beck*, Nat. hist. N. Y. 1842. 242 Fig. 113 (Gouverneur, St. Lawrence Cty.); *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 18 Fig. 2 (Takowaja); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 43 Fig. 264; *Shepard*, Min. 1857. 107 Fig. 246; *Dana*, Syst. 1892. 763 Fig. 2; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 385 Fig. 2 (Pont Percé bei Alençon) (vgl. uns. Fig. 15 u. 64).
	8	—	» » » Taf. 26 Fig. 7; *Haidinger*, Oken Isis 1824 Taf. 6 Fig. 5; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 9 Fig. 171; *Presl*, Min. 1837 Taf. 34 Fig. 1375; *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 18 Fig. 5; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 44 Fig. 269; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 38 Fig. 442 (vgl. uns. Fig. 67).
	9	—	» » » Taf. 26 Fig. 8.
	10	—	» » » » » » 10.
	11	—	» » » » » » 11.
	12	—	» » » » 27 » 12; *Shepard*, Min. 1857. 108 Fig. 249; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 76 Fig. 2 (Devonshire); *Dana*, Syst. 1892. 763 Fig. 3 (Alexander Cty.).
	13	—	» » » Taf. 27 Fig. 13.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
79	14	St. Gotthard	*Haüy*, Min. 1801 Taf. 27 Fig. 14; *Haidinger*, Edinb. Phil. Journ. 1824. 10 Taf. 5 Fig. 1; Oken Isis 1824. 2 Taf. 6 Fig. 1.
	15	St. Antonys Nose N. Y.	*Troost*, Journ. Ac. nat. sc. Philadelph. 1821 Taf. 5 Fig. 3 (vgl. uns. Fig. 7).
	16	—	*Phillips*, Min. 1823. 167; *Shepard*, Min. 1857. 108 Fig. 250.
	17	St. Gotthard	*Haidinger*, Edinb. Phil. Journ. Sc. 1824. 10 Taf. 5 Fig. 2; Oken Isis 1824 Taf. 6 Fig. 2; Pogg. Ann. 1827. 9 Taf. 5 Fig. 2.
	18	Devonshire, Sachsen, Salzburg	» Edinb. Phil. Journ. Sc. 1824. 10 Taf. 5 Fig. 11; Oken Isis 1824 Taf. 6 Fig. 11.
	19	Ehrenfriedersdorf	» Edinb. Phil. Journ. Sc. 1824. 10 Taf. 5 Fig. 12; Oken Isis 1824 Taf. 6 Fig. 12; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 9 Fig. 168; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 18 Fig. 3.
	20	Arendal, Cabo de Gata	» Edinb. Phil. Journ. Sc. 1824. 10 Taf. 5 Fig. 14; Oken Isis 1824 Taf. 6 Fig. 14 (vgl. uns. Fig. 6).
	21	Ehrenfriedersdorf	» Edinb. Phil. Journ. Sc. 1824. 10 Taf. 5 Fig. 15; Oken Isis 1824 Taf. 6. Fig. 15; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 10 Fig. 172; Kryst. 1830 Taf. 22 Fig. 460; 1841 Taf. 18 Fig. 164; *Dana*, Syst. 1837. 186; *Mohs-Zippe*, Min. 1839 Taf. 20 Fig. 147; *Breithaupt*, Min. 1841 Taf. 10 Fig. 250; *Dana*, Amer. Journ. 1852 (2) 13. 403 Fig. 7; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 19 Fig. 13; *Dana*, Syst. 1873. 530 Fig. 440 (vgl. uns. Fig. 55).
	22	St. Gotthard	» Edinb. Phil. Journ. Sc. 1824. 10 Taf. 5 Fig. 16; Oken Isis 1824 Taf. 6 Fig. 16; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 10 Fig. 173; Kryst. 1830 Taf. 22 Fig. 466; 1841 Taf. 18 Fig. 165; *Schröder*, Kryst. 1852 Taf. 3 Fig. 1; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 20 Fig. 32.
	23	Ehrenfriedersdorf	*Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 21 Fig. 112 (Rhomboedr. Fluorhaloid); *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 21 Fig. 156 (vgl. uns. Fig. 3).
	24	St. Gotthard	» Min. 1825. 2 Taf. 27 Fig. 148; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 27 Fig. 197.
	25	»	» Min. 1825. 2 Taf. 27 Fig. 149; *Haidinger*, Edinb. Phil. Journ. Sc. 1824. 10 Taf. 5 Fig. 17; Oken Isis 1824. 2 Taf. 6 Fig. 17; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 10 Fig. 174; Kryst. 1830 Taf. 22 Fig. 465; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 1 Taf. 20 Fig. 148; *Breithaupt*, Min. 1841. 2 Taf. 10 Fig. 251; *Haidinger*, Min. 1845. 211 Fig. 310; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 32 Fig. 314; *Dana*, Syst. 1892. 763 Fig. 8 (vgl. uns. Fig. 56).
	26	Erzgebirge	*Naumann*, Min. 1828 Taf. 9 Fig. 170.
	27	—	*Presl*, Min. 1837 Taf. 34 Fig. 1361.
	28	Schlaggenwald	» » » » 1364.
	29	Airolo	» » » » 1365.
80	30	Schlaggenwald	» » » » 1368.
	31	Amity N. Y.	» » » » 1369.
	32	—	» » » » 1371.
	33	—	» » » » 1374.
	34	Schlaggenwald	» » » » 1376 (vgl. uns. Fig. 113).
	35	—	» » » » 1377.
	36	Airolo	» » » » 1378.
	37	Schlaggenwald	» » » » 1380.

3.

Taf.	Fig	Fundort	Citate
80	38	Schlaggenwald	*Presl*, Min. 1837 Taf. 34 Fig. 1383.
	39	»	» » » » 1384.
	40	Schlaggenwald, Ehrenfriedersdorf	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 12 Fig. 2 (Chaux phosphatée).
	41	Ehrenfriedersdorf	» » » » » 3; *Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 72 Fig. 440.
	42	»	» » » » » 4.
	43	St. Gotthard, Rio Janeiro (Brasilien)	» » » » » 5; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 44 Fig. 270; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 38 Fig. 444; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 19 Fig. 16.
	44	Jumilla (Spanien)	» » » » » 6; *Descloizeaux*, Ann. Mines. 1842. 7 Taf. 8 Fig. 3; Manuel 1874 Taf. 73 Fig. 442.
	45	Bovey-Tracy (Devonshire)	» » » » » 7.
	46	Ehrenfriedersdorf	» » » » » 8.
	47	Schlaggenwald	» » » 13 » 9.
	48	St. Gotthard	» » » » » 10; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 19 Fig. 11 (Ehrenfriedersdorf) = *Haüy* 1823 Fig. 14 korrig.
	49	»	» » » » » 11; *Dana*, Syst. 1844. 237; Amer. Journ. 1844. 46. 366 Fig. 4.
	50	Ehrenfriedersdorf, Marienberg	» » » » » 12; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 44 Fig. 271; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 76 Fig. 3.
	51	Cornwall	» » » » » 13; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 44 Fig. 272; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 38 Fig. 443; *Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 73 Fig. 443.
	52	St. Gotthard	» » » » » 14; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 44 Fig. 273.
	53	»	» » » » » 15; *Descloizeaux*, Ann. Mines. 1842. 7 Taf. 8 Fig. 2.
81	54	Viele Fundorte	*Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 27 Fig. 196 (Rhomboedr. Flußhaloid).
	55	—	*Breithaupt*, Min. 1841. 2 Taf. 10 Fig. 250 = *Haidinger*, Edinb. Phil. Journ. 1824. 10 Taf. 5 Fig. 15 (vgl. uns. Fig. 21).
	56	—	» » » » 251 = *Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 21 Fig. 149 (vgl. uns. Fig. 25).
	57	—	*Descloizeaux*, Ann. Mines. 1842 (4) 7 Taf. 8 Fig. 1 (Chaux phosphatée); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 44 Fig. 274.
	58	St. Gotthard	*Dana*, Syst. 1844. 237 Fig. 3; Amer. Journ. 1844. 46. 366 Fig. 5; Syst. 1873. 530 Fig. 442.
	59	Zillerthal	*Chapman*, Phil. Mag. 1849 (3) 35. 327; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 19 Fig. 12 (Ehrenfriedersdorf).
	60	Kragerö (Langesundfjord, Norwegen)	*Weibye*, Jahrb. Min. 1849 Taf. 10 Fig. 16.
	61	—	*Miller*, Min. 1852. 486 Fig. 489.
	62	—	» » » » 490.
	63	Achmatowsk	*Koksharow*, Mat. Min. Rußl. 1854 Taf. 18 Fig. 1; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 87 Fig. 212.
	64	Takowaja	» » » » » » 2 (vgl. uns. Fig. 7).
	65	»	» » » » » » 3.

4.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
81	66	Achmatowsk	*Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1854 Taf. 18 Fig. 4; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 19 Fig. 15 (Schlaggenwald, Ehrenfriedersdorf).
82	67	Takowaja	» » » » » » 5 (vgl. uns. Fig. 8).
	68	»	» » » » » » 6; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 18 Fig. 6 (Snarum).
	69	»	» » » » » » 7; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 19 Fig. 7.
	70	»	» » » » » » 8; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 18 Fig. 5.
	71	Kiriaebinsk (Miask)	» » » » 19 » 9.
	72	»	» » » » » » 10.
	73	»	» » » » » » 11; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 20 Fig. 30 (Schwarzenstein, Zillerthal).
83	74	»	» » » » » » 12.
	75	»	» » » » » » 13 (vgl. uns. Fig. 95).
	76	»	» » » » » » 14; Mat. Min. Rußl. 1866. 5. 87; *Schrauf*, Wien. Sitzb. 1870. 62 (2) Taf. 5 Fig. 39 (Poloma); Atlas 1871 Taf. 20 Fig. 31 (Gotthard u. A.) (vgl. uns. Fig. 94).
	77	Takowaja	» » » » 20 » 15; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 19 Fig. 14.
	78	Slüdianka (Baikalsee)	» » » » » » 16 (Moroscit); *Delafosse*, Min. 1856 Taf. 38 Fig. 445; *Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 73 Fig. 441 (vgl. uns. Fig. 115).
	79	Kiriaebinsk (Miask)	» » » » 20 » 17; Mat. Min. Rußl. 1866. 5. 87; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 20 Fig. 34 (Sulzbachtal); *Descloizeaux*, Man. 1874 Taf. 74 Fig. 444.
	80	Achmatowsk	» » » » » » 18.
84	81	Takowaja.	» » » » » » 19.
	82	Kiriaebinsk (Miask)	» » » » » » 20.
	83	Pfitsch	*Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1858. 2 Taf. 14 Fig. 14a.
	84	St. Michaels Mt. (Cornwall)	*Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 76 Fig. 4.
	85	Pfitschtal (Tirol)	*Rath*, Pogg. Ann. 1859. 108. 353; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 19 Fig. 8.
	86	St. Gotthard	*Pfaff*, Pogg. Ann. 1860. 111 Taf. 2 Fig. 13.
	87	Cavorgia (Tavetsch)	*Rath*, D. Geol. Ges. 1862. 14 Taf. 2bis Fig. 6; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 20 Fig. 23.
	88	Pfitsch (Tirol)	*Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1862. 4 Taf. 1 Fig. 8; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 19 Fig. 10.
	89	»	» » » » » 10; » » » » 9.
	90	»	» » » » » 11.

5.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
84	91	Ala	*Strüver*, Att. Ac. Torino 1868 Taf. 1 Fig. 3; *Schrauf*, Atlas 1871 Taf. 20 Fig. 29.
	92	Jumilla (Span.)	*Schrauf*, Wien. Sitzb. 1870. 62 (2) Taf. 5 Fig. 37; Atlas 1871 Taf. 18 Fig. 2; *Calderon*, Ann. Soc. Esp. hist. Nat. Madr. 1890. 19. 130.
	93	»	» » » » » » 38; Atlas 1871 Taf. 18 Fig. 1; *Calderon*, Ann. Soc. Esp. hist. Nat. Madr. 1890. 19. 130.
85	94	Poloma (Ungarn), Gotthard, Greiner	» » » » » » 39; Atlas 1871 Taf. 20 Fig. 31; *Miers*, Min. 1902. 510 Fig. 654 (vgl. uns. Fig. 76).
	95	Poloma, Schwarzenstein (Zillertal)	» » » » 6 » 40; Atlas 1871 Taf. 20 Fig. 28 (vgl. uns. Fig. 75).
	96	Gotthard	» » » » » » 41; Atlas 1871 Taf. 20 Fig. 36.
	97	»	» » » » » » 42; » » » » 33.
	98	»	» » » » » » 43.
	99	»	» » » » » » 44.
	100	Snarum	» » » » » » 45.
	101	Schlaggenwald	» » » » » » 46; Atlas 1871 Taf. 20 Fig. 24.
	102	»	» » » » » » 47; » » » » 25.
	103	Cornwall	» » » » » » 48; » » 19 » 19 (Francolit).
	104	Schlaggenwald	» Min. Mitt. 1871. 1 Taf. 2 Fig. 7.
	105	»	» » » » » 8.
	106	»	» Atlas 1871 Taf. 18 Fig. 4.
	107	Ehrenfriedersdorf	» » » 19 » 17.
	108	Schlaggenwald	» » » » » 18.
	109	Zillertal, Ehrenfriedersdorf	» » » » » 20.
	110	Zillertal	» » » » » 21.
	111	Ehrenfriedersdorf, Schlaggenwald	» » » » » 22.
	112	Gotthard, Matto Grosso (Brasilien)	» » » » » 26.
86	113	Schlaggenwald	» » » » » 27 (vgl. uns. Fig. 34).
	114	Gotthard, Isagyen Hill (Ava U. S.)	» » » » » 35.
	115	Ischia	*Uzielli*, Rend. Ac. Linc. 1876 (2) Sep. 13 Fig. 6 (vgl. uns. Fig. 78).
	116	Ala	*Strüver*, Att. Ac. Torino 1876 Taf. Fig. 6.
	117	»	» » » » » 6a.
	118	Serravezza (Toscana)	» » » » » 7.
	119	Jumilla, Miask, Arendal	*Quenstedt*, Min. 1877. 561.
	120	Spedalaccio (Lumigiana, Ital. Alpen)	*Uzielli*, Rend. Ac. Linc. 1877. 1. 159 Fig. 2.
	121	Ehrenfriedersdorf	*Groth*, Straßb. Samml. 1878 Taf. 6 Fig. 60.
	122	»	*Weisbach*, Jahrb. Min. 1882. 2. 249 Fig. 1.

6.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
86	123	Tavetsch	*Schmidt*, Zeitschr. Kryst. 1887. 7 Taf. 10 Fig. 8 } derselbe Krystall.
	124	»	» » » » » 9 }
	125	Sulzbachtal (Salzburg)	*Lewis* (Henson), Min. Mag. 1883. 198.
	126	Paris (Maine)	*Dana*, Amer. Journ. 1884. 27. 480; Zeitschr. Kryst. 1884. 9. 284 Fig. 2; Syst. 1892. 763 Fig. 4.
	127	Sharpes Township (Alex. Cty. N. C.)	*Hidden u. Washington*, Amer. Journ. 1887 (3) 33. 504 Fig. 2; Zeitschr. Kryst. 1888. 14. 299 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1892. 763 Fig. 6.
87	128	»	» » Amer. Journ. 1887 (3) 33. 504 Fig. 3; Zeitschr. Kryst. 1888. 14. 299 Fig. 3; *Dana*, Syst. 1892. 764 Fig. 9.
	129	»	» » Amer. Journ. 1887 (3) 33. 504 Fig. 4; Zeitschr. Kryst. 1888. 14. 300 Fig. 4; *Dana*, Syst. 1892. 767 Fig. 10.
	130	Pisek (Böhmen)	*Vrba*, Zeitschr. Kryst. 1889. 15 Taf. 9 Fig. 13; Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1888 Taf. 1 Fig. 8.
	131	»	» » » » » 14; » » » » 9.
	132	»	» » » » » 15; » » » » 10.
	133	»	» » » » » 16; » » » » 12.
	134	»	» » » » » 17; » » » » 11.
	135	»	» » » » » 18; » » » » 13.
	136	»	» » » » » 19; » » » » 14.
	137	Taberg	*Nordenskjöld*, G. Geol. För. Förh. 1890. 12 Taf. 6 Fig. 6.
	138	Hebron (Maine)	*Dana*, Syst. 1892. 763 Fig. 5.
	139	Zöptau (Mähren)	*Graber*, Min. Petr. Mitth. 1894. 14. 269 Fig. 2.
	140	Elba	*Artini*, Rend. Ac. Linc. 1895 (5) 4. 260; *Rivista*, 1896. 16. 16 Fig. 1; *Panebianco*, Stud. cryst. 1896. 55.
	141	Unt.-Sulzbach (Venedig. Gr.)	*Weinschenk*, Zeitschr. Kryst. 1896. 26 Taf. 8 Fig. 3.
	142	Ob.-Sulzbach (»)	» » » » » 4.
	143	—	*Tschermak*, Min. 1897. 537 Fig. 7.
	144	Salm-Chateau (Belg.)	*Cesaro*, Mem. Ac. Belg. 1897. 53. 10 Fig. 1.
88	145	»	» » » » » 2.
	146	Narsarsuk (Grönland)	*Flink*, Medd. om. Grönl. 1899. 24. 173 Taf. 8 Fig. 8; *Böggild*, Min. Grönl.; Medd. om. Grönl. 1905. 32. 218 Fig. 39.
	147	Comba di Compare Robert (Prov. Turin)	*Boeris*, Att. Ac. Torino 1899. 34. 617; *Rivista*, 1899. 23. 28 Fig. 6.
	148	Loch Shin (Sutherland, Schottland)	*Heddle*, Min. 1901. 2 Taf. 89 Fig. 1; Min. Mag. 1882. 5. 76.
	149	Roßshire (Schottland)	» » » » » 2.
	150	Up. Gortully (Inverneßshire)	» » » » » 4.
	151	Schottland	» » » 90 » 6.
	152	Auburn (Maine)	*Palache u. Wolff*, Zeitschr. Kryst. 1902. 36 Taf. 14 Fig. 1; Proc. Amer. Ac. 1902. 37 Taf. Fig. 1.
	153	»	» » » » » » 2; Proc. Amer. Ac. 1902. 37 Taf. Fig. 2.
	154	»	» » » » » » 3; Proc. Amer. Ac. 1902. 37 Taf. Fig. 3.
	155	»	» » » » » » 4; Proc. Amer. Ac. 1902. 37 Taf. Fig. 4.

7.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
88	156	Malmberget (Gellivara), Schweden	*Žimanyi*, Zeitschr. Kryst. 1904. 39 Taf. 14 Fig. 1; Ann. Nat. Mus. 1904. 2. 272.
	157	»	» » » » » 2; » » »
	158	»	» » » » » 3; » » »
89	159	»	» » » » » 3a; » » »
	160	»	» » » » » 4; » » »
	161	»	» » » » » 5; » » »
	162	»	» » » » » 6; » » »
	163	Rautenkranz (Erzgebirge)	*Hermann*, Centralbl. 1904. 436 Kryst. 3.
	164	»	» » » » 6.
	165	Ashio Gr. (Prov. Shimozuke, Japan)	*Takimoto*, Wada Min. Jap. 1904. 84 Fig. 29.
	166	»	» » » » 30.
	167	Lindviks Kollen b. Kragerö (Norwegen)	*Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1906. 42 Taf. 5 Fig. 4.
	168	Gletsch (Rhonegletscher)	*Busz*, Centralbl. 1906. 756.
	169	Epprechtstein (Bayern)	*Walter*, Diss. Münster 1907 Taf. 17 Fig. 1; Jahrb. Min. 1907 Blb. 23 Taf. 17. 1.
	170	»	» » » » » 2; » » » » 2.
	171	Luxullian (Cornwall)	» » » » » 3; » » » » 3.
	172	»	» » » » » 4; » » » » 4.
90	173	»	» » » » » 5; » » » » 5.
	174	»	» » » » » 6; » » » » 6.
	175	Barbin (Bretagne)	*Lacroix*, Min. France 1910. 4. 387 Fig. 3.
	176	»	» » » » » 4.
	177	»	» » » » » 5.
	178	La Villeder (Bretagne)	» » » 392 » 6.
	179	»	» » » » » 7.
	180	»	» » » » » 8.
	181	»	» » » 393 » 9.
	182	»	» » » » » 10.

Apophyllit.

Tetragonal.

$p_0 = 1{\cdot}2515$ $\quad$ $a : c = 1 : 1{\cdot}2515$.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.[1])	Symbol	Groth[2]) 1878	Haüy[3]) 1823	Phillips 1823 Dana 1837 Alger 1840	Mohs-Haidinger[4]) 1825	Lévy 1837 Dufrénoy 1856	Chapman 1849	Dana 1855. 1873	Greg u. Lettsom 1858	Descloizeaux[5]) 1862. 1874	Rumpf 1879	Mallet 1887	Dana 1892[6])	Flink 1906
1	c	o	001	P	P	o	p P	P	O	P	p	P	o P	c	c
2	a	o ∞	010	M	M	m	m M	M	i i	M	m	m	∞ P ∞	a m	a
3	m	∞	110	—	—	g	$h^1 g^1$	D	—	—	h^1	—	∞ P	m a	m
4	r	∞ 2	120	l	—	r	$h^2 g^2$	—	i 2	r	h^2	—	∞ P 2	r y	r
5	y	∞ 3	130	—	—	—	—	—	i 3	—	h^3	n	—	y r	y
6	.	o $\frac{1}{9}$	019	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	f	o $\frac{1}{8}$	018	—	—	—	—	—	—	—	—	x	—	—	j
8	e	o $\frac{1}{6}$	016	—	—	—	—	—	—	—	—	e	—	—	—
9	v	o $\frac{1}{5}$	015	—	—	b	$b^{\frac{5}{2}}$	—	$\frac{1}{5}$ i	—	b^5	—	—	v	v
10	t	o $\frac{1}{3}$	013	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	b
11	s	o $\frac{1}{2}$	012	—	—	c	b^1	—	$\frac{1}{2}$ i	—	b^2	r	—	s	s
12	i	o 1	011	—	—	—	—	—	—	—	b^1	—	—	e i	i
13	x	$\frac{1}{10}$	1'1'10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	x	x
14	h	$\frac{1}{7}$	117	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	d	$\frac{1}{5}$	115	—	—	d	a^5	—	$\frac{1}{5}$	—	a^5	—	—	d	d
16	φ	$\frac{2}{7}$	227	—	—	—	—	—	—	—	$a^{\frac{7}{2}}$	—	—	φ	—
17	z	$\frac{1}{3}$	113	—	—	e	a^3	—	$\frac{1}{3}$	—	a^3	s	$\frac{1}{3}$ P	z	z
18	.	? $\frac{1}{2}$	112	—	—	—	a^2	—	—	—	—	—	—	—	—
19	χ	$\frac{2}{3}$	223	—	—	—	—	—	—	—	$a^{\frac{3}{2}}$	—	—	χ	—
20	p	1	111	s	a	P	a^1	o	1	p	a^1	d	P	p	p
21	.	? 2	221	—	—	—	$a^{\frac{1}{2}}$	—	—	—	—	—	—	—	—
22	τ	1 $\frac{5}{3}$	353	—	—	—	—	—	—	—	$a_{\frac{5}{3}}$	—	—	τ	—
23	σ	1 2	121	—	—	—	—	—	—	—	a_2	—	—	σ	—
24	α	1 3	131	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	α	α
25	.	2 3	231	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	.	2 4	241	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	f
27	ρ	2 6	261	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	β	—

[1]) Zu **Gdt. Winkeltab. 1897** gehören: *Miller* 1852; *Dauber* 1859; *Schrauf* 1870. 1872; *Seligmann* 1880; *Curie* 1897. 1907; *Zimanyi* 1902; *Pelikan* 1902; *Böggild* 1905; *Flink* 1906; *Whitlock* 1910; *Görgey* 1911.

[2]) Zu **Groth 1878** gehören: *Negri* 1886; *Artini* 1888; *Colomba* 1907.

[3]) Zu **Haüy 1823** gehören: *Fuchs* 1816; *Mohs* 1824; *Beck* 1842; *Kenngott* 1877.

[4]) Zu **Mohs-Haidinger 1825** gehören: *Naumann* 1828; *Succow* 1831; *Mohs-Zippe* 1839.

[5]) Zu **Descloizeaux 1862** gehören: *Cesaro* 1889; *Gentil* 1894; *Lacroix* 1897.

[6]) Zu **Dana 1892** gehören: *Hintze* 1896; *Tschermak* 1897; *Heddle* 1901; *Goodchild* 1903; *Penfield* 1905.

Bemerkungen.

Haüy, Min. 1801. 3. 154 hat Taf. 58 Fig. 175 Apophyllit (Mesotype épointée) mit dem Natrolith (Mesotype) vereinigt, Min. 1822. 3. 194 die beiden getrennt.

Haüy gibt (Journ. Mines. 1808. 23 Taf. 5 Fig. 3 u. 4) das Bild eines eigentümlichen Krystalls und zwar Fig. 4 nach der Beobachtung, Fig. 3 idealisiert durch Ergänzung der Einzelflächen zu Gesamtformen. Im Text S. 388—390 findet sich näheres darüber, ebenso Min. 1822. 3. 194, sowie Mag. Ges. Naturf.-Freunde. Berl. 1808. 2. 12. Es gelang mir nicht, die Formen mit Sicherheit zu identifizieren, und es scheint nicht ausgeschlossen, daß der abgebildete Krystall kein Apophyllit ist. Die Buchstaben wurden in die Vergleichstabelle nicht aufgenommen.

Mohs, Min. 1824 Bd. 2 gibt den Apophyllit tetragonal als Pyramidalen Kuphonspat (S. 278 sowie Taf. 7 Fig. 96) und rhombisch als Axotomen Kuphonspat (S. 280 sowie Taf. 1 Fig. 11). In beiden Figuren sind die Buchstaben verschieden. Es ist

Fig. 11 P r M T
gleich » 96 . s M M.

Die Buchstaben der Vergleichstabelle beziehen sich nicht auf Fig. 11.

Über den Widerspruch in den Symbolen *Lévy* $b^1\ b^{\frac{5}{2}}$ = *Descloizeaux* $b^2\ b^5$ vgl. *Gdt.* Index 1886 1. 238.

Blum (Jahrb. Min. 1837. 34 Taf. 1 Fig. 1. 2), die als Apophyllit beschriebenen Krystalle sind Faujasit; vgl. *Hintze*, Min. 1897. 2. 1726.

Die Formen $\frac{1}{2} = a^2$ und $2 = a^{\frac{1}{2}}$ sind nur von *Dufrénoy* 1856 gegeben, a^2 in Fig. 179 Taf. 175, wie er angibt, nach *Descloizeaux*, a^2 mit dem Winkel zur Basis = 74°. Beide Formen bedürfen der Bestätigung.

Shepard, Min. 1857. 167 Fig. 328—331 hat die Figuren und Buchstaben teils von *Haüy*, teils von *Phillips* genommen.

Lüdeckes Fig. 12 Taf. 6 der Habilationsschrift Halle 1878 ist = *Haüy*, Min. 1823 Taf. 85 Fig. 296, wobei P m g *(Lüdecke)* = s M l *(Haüy)*. An Stelle einer P-Fläche hat *Lüdecke* 3 Vicinale d e f.

Rumpf (Min. Petr. Mitt. 1879. 2. 369) deutet den Apophyllit monoklin. Es wurden in die Vergleichstabelle die Formen so eingestellt, wie sie nach der Umwandlung Index 1. 236 wahrscheinlich zu deuten sind. Weggelassen wurden:

Rumpf:	t	u	v	g
»	$\frac{9}{10}$ o	$\frac{24}{25}$ o	$\frac{51}{50}$ o	$\frac{9}{5}\frac{1}{40}$
Uns. Aufst.:	$\frac{9}{10}$	$\frac{24}{25}$	$\frac{51}{50}$	$\frac{73}{40}\frac{71}{40}$.

Césaro gibt (Bull. Soc. Franc. 1889. 12. 63) eine Form von annähernder Position $h^7 = \infty\ 7$ (170) uns. Aufst.
Lüdecke (Min. Harz 1896. 572) erwähnt dieselbe Form als Streifung. Ebenfalls unsicher. Sie wurde weggelassen.

Brögger gibt als unsicher die Formen: $\frac{5}{3}$ o (503); $\frac{1}{12}$ o (1.0.12); 32 (321); $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$ (326). (Zeitschr. Kryst. 1890. 16. 646.)

Bemerkungen.

Floner gibt (Zeitschr. Kryst. 1891. 18. 337) eine große Zahl vicinaler unhaltbarer Formen, nämlich:

$\frac{1}{54}$, $\frac{1}{45}$, $\frac{1}{36}$, $\frac{1}{27}$, $\frac{1}{18}$, $\frac{1}{9}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{6}{7}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{8}{9}$, $\frac{9}{10}$, $\frac{10}{11}$, $\frac{11}{12}$, $\frac{13}{14}$, $\frac{17}{18}$, $\frac{24}{25}$, $\frac{4}{3}$, $\frac{3}{2}$, $\frac{5}{3}$, 4, 5, $\frac{1}{60}$O, $\frac{1}{40}$O, $\frac{1}{30}$O, $\frac{1}{24}$O, $\frac{1}{20}$O, $\frac{1}{15}$O, $\frac{1}{14}$O, $\frac{1}{13}$O, $\frac{1}{12}$O, $\frac{1}{11}$O, $\frac{2}{21}$O, $\frac{1}{10}$O, $\frac{2}{19}$O, $\frac{1}{9}$O, $\frac{3}{22}$O, $\frac{1}{7}$O, $\frac{2}{13}$O, $\frac{3}{19}$O, $\frac{3}{17}$O, $\frac{2}{11}$O, $\frac{3}{16}$O, $\frac{4}{21}$O, $\frac{3}{14}$O, $\frac{2}{5}$O, $\frac{1}{4}$O, $\frac{3}{10}$O, $\frac{1}{3}$O, $\frac{3}{7}$O, $\frac{5}{4}$O, $\frac{3}{2}$O, $\frac{1}{2}$I, $\frac{2}{7}$I, $\frac{5}{2}$I, $\frac{12}{5}$I, $\frac{7}{4}$I, $\frac{8}{5}$I, $\frac{3}{2}$I, $\frac{7}{5}$I, $\frac{4}{3}$I, $\frac{5}{4}$I, $\frac{6}{5}$I, $\frac{7}{6}$I, $1\frac{1}{3}$, $2\frac{2}{3}$, $4\frac{4}{3}$, $5\frac{5}{3}$, $7\frac{7}{3}$.

Eine Anzahl derselben ist in *Hintzes* Min. 1891—96. 2. 1731 aufgenommen, $\frac{1}{3}$O wurde 1901 von *Zambonini* bestätigt (Zeitschr. Kryst. 1901. 34. 562).

Zambonini gibt (Zeitschr. Kryst. 1901. 34. 562) eine Vicinale mit dem Symbol $\frac{7}{20}$O (7·0·20).

Colomba gibt 1907 eine Form $\frac{12}{5}$I (12·5·5) für eine gestreifte Fläche in Zone pa. Offenbar eine Vicinale zu 21 (211).

Korrekturen.

Goodchild,	Trans.	Geol.	Soc.	Glasgow	1903	Suppl.	12	Seite	26	Zeile	17	v. u.	lies	χ	(111)	statt	χ.		
Flink,	Medd.	om	Grönl.	1906.	28	.	.	.	.	.	»	428	»	6	»	»	p	(111)	»	p	(112).
»	»	»	»			.	.	.	.	.	»	444	»	10	v. o.	»	b	(103)	»	b	(102).
»	»	»	»			.	.	.	.	.	»	»	»	»	»	»	v	(105)	»	V	(105).
»	»	»	»			.	.	.	.	.	»	447	»	6	v. u.	»	s	(102)	»	b	(102).
»	»	»	»			.	.	.	.	.	»	»	»	5	»	»	b	(103)	»	s	(103).
»	»	»	»			.	.	.	.	.	»	450	»	9	v. o.	»	s	(102)	»	b	(102).
»	»	»	»			.	.	.	.	.	»	»	»	10	»	»	b	(103)	»	s	(103).
»	»	»	»			.	.	.	.	.	»	»	»	11	»	»	v	(105)	»	V	(105).

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
90	1	—	*Haüy*, Journ. Mines. 1808. 23 Taf. 5 Fig. 3; Mag. Ges. Naturf. Freunde 1808 Taf. 2 Fig. 3; *Gehlen*, Journ. 1810. 9 Taf. 4 Fig. 3 (Apophylite surcomposée).
	2	—	» Journ. Mines. 1808. 23 Taf. 5 Fig. 4; Mag. Ges. Naturf. Freunde 1808 Taf. 2 Fig. 4; *Gehlen*, Journ. 1810. 9 Taf. 4 Fig. 4.
	3	Utö (Schweden)	» Min. 1823 Taf. 85 Fig. 293; Journ. Min. 1808. 23 Taf. 5 Fig. 1; *Gehlen*, Journ. 1810. 9 Taf. 4 Fig. 1; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 174 Fig. 169 (Teßelit) (Nalsö, Farö).
	4	Ferö	» » » » » 294; *Fuchs*, Schweigg. Journ. 1816. 18 Taf. Fig. 3; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 18 Fig. 97; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 6 Fig. 84; *Breithaupt*, Min. 1836 Taf. 5 Fig. 127; *Beck*, Nat. Hist. NY. 1842. 349 Fig. 341 (Bergenhill N.-Jers.); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 174 Fig. 170 (Island); *Shepard*, Min. 1857. 167 Fig. 329; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 210 Fig. 3; *Hintze*, Min. 1897. 2. 1737 Fig. 593 (Andreasberg); *Heddle*, Min. 1901. 2 Taf. 75 Fig. 16 (Kilpatrik, Schottl.).
	5	Utö, Ferö, Marienberg	» » » » » 295; *Gehlen*, Journ. 1810. 9. Taf. 4 Fig. 2; *Fuchs*, Schweigger Journ. 1816. 18 Taf. Fig. 2; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 6 Fig. 87; *Breithaupt*, Min. 1836 Taf. 5 Fig. 128; *Beck*, Nat. Hist. NY. 1842. 349 Fig. 340 (Bergenhill); *Shepard*, Min. 1857. 167 Fig. 328; *Greg u. Lettsom*, 1858. 210 Fig. 1 (Talisker, Schottl.); *Heddle*, Min. 1901. 2 Taf. 74 Fig. 3 (Inverneßshire).
	6	Island	» » » » » 296; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 6 Fig. 86; *Breithaupt*, Min. 1836. 1 Taf. 5 Fig. 129; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 174 Fig. 173 (Faßa); *Heddle*, Min. 1901. 2 Taf. 76 Fig. 17 (Corstorphine, Schottland).
	7	—	» » » » » 297; *Schrauf*, Atlas 1872 Taf. 21 Fig. 2 (Island, Bergenhill); *Mallet*, Geol. Ind. 1887 Taf. 4 Fig. 30 (Poona) (vgl. uns. Fig. 70).
91	8	Faßa (Tirol)	*Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 1 Fig. 11; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 2 Fig. 11 (Axotom. Kuphon-Spat); *Mohs-Zippe*, 1839. 2 Taf. 19 Fig. 137; *Fuchs*, Schweigger Journ. 1816. 18 Taf. Fig. 1; *Phillips*, Min. 1823. 110 —; *Shepard*, Min. 1857. 167 Fig. 331; *Mallet*, Geol. Ind. 1887. 4 Taf. 3 Fig. 25 (Western Ghats) (vgl. uns. Fig. 19 u. 53).
	9	Cziklova (Banat)	» Min. 1824. 2 Taf. 7 Fig. 96; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 18 Fig. 97; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 18 Fig. 136 (Pyramidal. Kuphon-Spat); *Alger*, Amer. Journ. 1840. 39 Fig. 1; *Schrauf*, Atlas 1872 Taf. 21 Fig. 1 (Andreasberg, Außig); *Dana*, Syst. 1892. 566 Fig. 2; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 347 Fig. 1 (La Piquette, Puy de Dôme).
	10	Utö	*Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 18 Fig. 98; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 6 Fig. 88; *Breithaupt*, Min. 1836. 1 Taf. 5 Fig. 130 (Ichtyophthalm); *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 19 Fig. 138; *Schrauf*, Atlas 1872 Taf. 21 Fig. 6; *Dana*, Syst. 1892. 566 Fig. 5.
	11	Oxhaver (Island)	*Brewster*, Edinb. Journ. Sc. 1827. 7. Taf. 2 Fig. 4 (Oxhaverit).

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
91	12	—	*Naumann*, Min. 1828 Taf. 6 Fig. 85; *Dana*, Syst. 1837. 276; *Beck*, Nat. Hist. NY. 1842. 349 Fig. 342 (Bergenhill); *Shepard*, Min. 1857. 167 Fig. 330; *Dana*, Syst. 1873. 415 Fig. 388; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 349 Fig. 5 (Bou Serdoun, Algier).
	13	—	*Succow*, Dissert. Jena 1831 Taf. Fig. 1.
	14	—	» » » » 2.
	15	—	» » » » 3.
	16	—	» » » » 4; *Görgey*, Mitt. Nat. Ver. Wien 1911. 9. 21 Fig. 2 (Böhm. Leipa).
	17	Faßa (Tirol)	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 46 Fig. 2; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 175 Fig. 177; *Descloizeaux*, Manuel 1862 Taf. 13 Fig. 76; *Schrauf*, Atlas 1872 Taf. 21 Fig. 9 (vgl. uns. Fig. 30).
	18	—	» » » » 3; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 175 Fig. 175 (Finnland, Schwed.); *Descloizeaux*, Min. 1862 Taf. 13 Fig. 75 (Skye); *Schrauf*, Atlas 1872 Taf. 21 Fig. 3 (viele Orte); *Dana*, Syst. 1892. 566 Fig. 1; *Flink*, Geol. För. Förh. 1906. 28. 434 Fig. 8 (Utö) (vgl. uns. Fig. 65).
	19	—	» » » » 4; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 175 Fig. 176 (Schweden, Finnland); *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 210 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1892. 566 Fig. 4 (Lake Superior); *Heddle*, Min. 1901. 2 Taf. 73 Fig. 1 (Talisker, Schottl.) (vgl. uns. Fig. 8).
	20	Oxhaver (Island)	» » » » 2 (Oxhaverit).
	21	New Holland	*Alger*, Amer. Journ. 1840. 39. 159 Fig. 2; *Phillips*, Min. 1823. 110 —.
	22	»	» » » » » 3.
	23	»	» » » » » 4.
	24	Farö	*Chapman*, Phil. Mag. 1849 (2) 35. 326 Fig. 3; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 174 Fig. 171.
	25	Viele Orte	*Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 174 Fig. 172; *Mallet*, Geol. of India 1887. 4 Taf. 3 Fig. 24 (Western Ghats).
	26	»	» » » » » 174; *Dana*, Syst. 1873. 415 Fig. 399.
92	27	—	» » » 175 » 178; nach *Descloizeaux*.
	28	—	» » » » » 179; » »
	29	Tirol	*Descloizeaux*, Manuel 1862 Taf. 13 Fig. 74.
	30	»	» » » » » 76 (vgl. uns. Fig. 17).
	31	Seißer Alp	*Schrauf*, Wien. Sitzb. 1870. 62 (2) Taf. 1 Fig. 1; Atlas 1872 Taf. 21 Fig. 8; *Hintze*, Min. 1896. 2. 1739 Fig. 594.
	32	Bergenhill (New Jersey)	» » » » » 2; Atlas 1872 Taf. 21 Fig. 5; *Hintze*, Min. 1896. 2. 1742 Fig. 597.
	33	Korosoak (Grönland)	» » » » » 3; Atlas 1872 Taf. 21 Fig. 10; *Hintze*, Min. 1806. 2. 1742 Fig. 596.
	34	»	» Atlas 1872. Taf. 21 Fig. 4.
	35	Poonah (Indien)	» » » » 7; *Mallet*, Geol. Ind. 1887 Taf. 4 Fig. 27.
	36	Seißer Alp	*Rumpf*, Min. Petr. Mitt. 1879. 2 Taf. 2 Fig. 9; *Tschermak*, Min. 1897. 105 Fig. 234.
	37	Poonah (Indien)	» » » » » » 10; » » » » 235.

3.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
92	38	Andreasberg	*Rumpf*, Min. Petr. Mitt. 1879. 2 Taf. 3 Fig. 13.
	39	»	» » » » » 14.
	40	Cziklova, Oravicza, Farö	» » » » » 15.
93	41	Poonah (Indien)	» » » » » 16.
	42	»	» » » » » 17.
	43	Bergenhill	» » » » » 18.
	44	»	» » » » » 19.
	45	Karadut (Grönland)	» » » » » 20.
	46	Seißer Alp	» » » » » 21.
	47	»	» » » » » 22.
	48	Neu-Schottland	» » » » » 23.
	49	San Pietro b. Montecchio Maggiore b. Vicenza	» » » » » 24.
	50	Utö	*Seligmann*, Jahrb. Min. 1880. 1 Taf. 5 Fig. 7; *Hintze*, Min. 1896. 1741 Fig. 595.
	51	»	» » » » » 8.
	52	Montecchio Maggiore (Vicenza)	*Negri*, Att. Ist. Veneto 1886 (5) 6 Sep. S. 2 Fig. 1.
	53	»	» » » » 5 » 2; *Heddle*, Min. 1901. 2 Taf. 73 Fig. 1 (Talisker, Inverneßshire) (vg. uns. Fig. 8).
	54	»	*Artini*, Att. Ac. Linc. 1888. 4. 541 Fig. 4; *Currie*, Trans. Geol. Soc. Edinb. 1907. 9 Taf. 3 Fig. 3 (Hestö, Farö).
	55	»	» » » » » 5.
	56	Andreasberg	*Baumhauer*, Reich. d. Kryst. 1889. 169 Fig. 136.
	57	Ober-Arö (Süd-Norwegen)	*Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1890. 16 Taf. 25 Fig. 5.
	58	»	» » » » » 6; *Mallet*, Geol. Ind. 1887. 4 Taf. 4 Fig. 28 (Ahmaduagar); *Dana*, Syst. 1892. 566 Fig. 3; *Penfield*, Amer. Journ. 1905 (4) 19. 62 Fig. 37.
94	59	»	» » » » » 7.
	60	»	» » » » » 8; *Flink*, Geol. Fören. Förh. 1906. 28. 426 Fig. 2 (Nordmarken).
	61	»	» » » » » 9.
	62	»	» » » » » 9a.
	63	»	» » » » » 10; *Mallet*, Geol. Ind. 1887. 4 Taf. 3 Fig. 23 (Western Ghats).
	64	»	» » » » » 11.
	65	Bou Serdoun (Algier)	*Lacroix*, Min. France 1897. 2. 348 Fig. 4; *Mallet*, Geol. Ind. 1887. 4 Taf. 3 Fig. 26 (Poonah) (vgl. uns. Fig. 18).
	66	Kimberley (Süd-Afrika)	*Currie*, Trans. Edinb. Geol. Soc. 1897. 7 Taf. 14 Fig. 1.
	67	»	» » » » » » 2.
	68	»	» » » » » » 3.
	69	Talisker, Inverneßshire (Schottland)	*Heddle*, Min. 1901. 2 Taf. 73 Fig. 2.
	70	Quiraing, Inverneßshire (Schottland)	» » » 74 » 4; *Miller*, Min. 1852. 437 Fig. 431; *Schrauf*, Atlas 1872 Taf. 21 Fig. 2 (Island u. a.) (vgl. uns. Fig. 7).
	71	Storr, Inverneßshire (Schottland)	» » » » » 6.

4.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
94	72	Storr, Inverneßshire (Schottland)	*Heddle*, Min. 1901. 2 Taf. 74 Fig. 7.
	73	»	» » » » » 8.
	74	»	» » » 75 » 9.
	75	»	» » » » » 10.
	76	»	» » » » » 11.
95	77	»	» » » » » 12.
	78	»	» » » » » 13; *Currie*, Trans. Edinb. Geol. Soc. 1897. 7 Taf. 14 Fig. 4 (Portree, Skye).
	79	»	» » » » » 14.
	80	Chapel Quarries (Fife Shire)	» » » » » 15; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 210 Fig. 4 (vgl. uns. Fig. 18. u. 65).
	81	Ratho Quarry (Edinb. Shire)	» » » 76 » 18.
	82	»	» » » » » 19; *Descloizeaux*, Manuel 1862 Taf. 13 Fig. 73 (Andreasberg); *Mallet*, Geol. Ind. 1887. 4 Taf. 4 Fig. 29 (Ahmad Nagar, Ind.); *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 349 Fig. 6 (Bou Sardoun, Algier).
	83	Rezbanya (Ungarn)	*Zimanyi*, Zeitschr. Kryst. 1902. 36 Taf. 9 Fig. 8.
	84	»	» » » » » 9.
	85	Kilsyth (Schottland)	*Goodchild*, Trans. Geol. Soc. Glasgow 1903 Suppl. 12. 27 —.
	86	Kilertinguak (Grönland)	*Böggild*, Min. Grönl.; Meddels. om Grönl. 1905. 32. 548 Fig. 100; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 348 Fig. 3 (Prudelle, Puy de Dome); *Flink*, Geol. För. Förh. 1906. 28. 428 Fig. 3 (Nordmarken); *Görgey*, Mitt. Nat. Ver. Wien. 1911. 9. 21 Fig. 3 (Böhm. Leipa) (vgl. uns. Fig. 8 u. 9).
	87	Niakoruarsuk (»)	» Min. Grönlandica; Meddels. om Grönl. 1905. 32. 549 Fig. 101 (vgl. uns. Fig. 12).
	88	Serfarsuit (»)	» » » » 550 » 102; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 348 Fig. 2 (Prudelle, Puy de Dome).
	89	Kudlisat (»)	» » » om Grönl. 1905. 32. 551 Fig. 103 (vgl. uns. Fig. 12).
	90	Brededal (»)	» » » » » 553 » 104.
	91	Godhavn (»)	» » » » » 555 » 105; *Currie*, Trans. Geol. Soc. Edinb. 1907. 9 Taf. 13 Fig. 5 (Valna Brugo, Farö).
96	92	Nordmarken (Schweden)	*Flink*, Geol. För. Förh. 1906. 28. 428 Fig. 4.
	93	»	» » » 430 » 6.
	94	Theigar Horn (Island)	» » » 431 —.
	95	Utö (Schweden)	» » » 433 » 7.
	96	»	» » » 437 » 9.
	97	»	» » » » » 10.
	98	Langbanshyttan	» » » 444 » 12.
	99	Haellestad (Schweden)	» » » 447 » 13.
	100	Traversella (Piemont)	*Colomba*, Rend. Ac. Linc. 1907 (5) 16. 968 Fig. 1.
	101	Dalsnypen (Faröer)	*Currie*, Trans. Geol. Soc. Edinb. 1907. 9 Taf. 3 Fig. 1.
	102	Hestö (Faröer)	» » » » » » 2.
	103	Valnabrugo (Faröer)	» » » » » » 4.
	104	Bergenhill (New Jersey)	*Whitlock*, School of Mines Quarterly 1910. 31. 232 Fig. 1.
	105	Guanajuato (Mexiko)	*Ungemach*, Bull. Soc. Franc. 1910. 33. 409 Fig. 26.
	106	Sata (Konnerudkollen)	*Goldschmidt*, V. M. Vid. Scrift. Kristiana 1911. 469 Fig. 81.

Aragonit.

Rhombisch.

$p_0q_0 = 1{\cdot}1578;\ 0{\cdot}7206.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}6224 : 1 : 0{\cdot}7206.$

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.[1])	Symbol	Beckenkamp[2]) 1888	Bournon 1808	Phillips 1823	Haüy[3]) 1823	Dana 1836 1837. 1844. 1850	Presl 1837	Lévy[4]) 1837	Dana 1852. 1873	Rose 1854. 1856 Sadebeck 1876 Lüdecke 1896	Volger 1855	Grailich u. Lang 1857	Websky 1857 Quenstedt 1877 Langer 1884	Baumhauer 1889	Maskelyne 1895	Gdt. Index 1886
1	c	o	001	P	—	s	—	o	$p{\cdot}P$	—	c	—	—	—	oP	001	$o\infty$
2	a·b	$o\infty$	010	b	h	h	ĕ	h	g^1	oŏ; iĭ	b	G	100	h	$b{\cdot}\infty\breve{P}\infty$	100	o
3	b·a	∞o	100	—	—	—	—	—	h^1	—	—	—	—	—	—	—	∞o
4	m	∞	110	P	M	M	MP	M	m M	$O{\cdot}J$	g	s^1	101	M	$p{\cdot}\infty P$	110	10
5	α	$o\frac{1}{3}$	013	—	—	—	—	—	e^3	—	—	—	—	—	—	—	03
6	x	$o\frac{1}{2}$	012	—	—	x	$a^{\frac{1}{2}}$	x	e^2	$\frac{1}{2}$ŏ; $\frac{1}{2}$ĭ	—	$k^{\frac{1}{2}}$	120	x	—	101	02
7	k	o 1	011	2	c 1	P·k	a	k	e^1	1ŏ; 1ĭ	f	k^1	110	P	q	—	01
8	l	$o\frac{3}{2}$	032	—	—	l	—	—	$e^{\frac{2}{3}}$	—	—	—	—	l	—	—	$o\frac{2}{3}$
9	i	o 2	021	1	—	$o{\cdot}i$	$a^{\frac{1}{2}}$	i	$e^{\frac{1}{2}}$	2ŏ; 2ĭ	—	—	210	i	—	—	$o\frac{1}{2}$
10	v	o 3	031	—	c 2	m	—	—	$e^{\frac{1}{3}}$	—	—	—	—	v	—	—	$o\frac{1}{3}$
11	h	o 4	041	3	—	—	—	r	$e^{\frac{1}{4}}$	—	—	—	—	—	—	—	$o\frac{1}{4}$
12	e	o 5	051	—	c 3	e	—	—	$e^{\frac{1}{5}}$	—	—	—	—	e	—	—	$o\frac{1}{5}$
13	q	o 6	061	8	—	q	—	q	$e^{\frac{1}{6}}$	—	—	—	—	(q)[**])	—	—	$o\frac{1}{6}$
14	d	$\frac{1}{2}o$	102	—	—	—	$a_{\frac{1}{2}}$	y	—	—	—	—	—	—	—	—	$\infty 2$
15	u	1 o	101	—	—	—	—	z	a^1	—	—	—	—	—	—	—	∞
16	o	$\frac{1}{2}$	112	?9	—	r·p*)	—	—	b^1	—	—	—	—	q	—	—	12
17	p	1	111	—	b	P	e	P	$b^{\frac{1}{2}}$	1	—	—	111	o	o	111	1
18	n	$\frac{1}{2}$ 1	122	—	—	n	$o^{\frac{1}{2}}$	n	$i{\cdot}n$	1ĭ	—	—	—	n	—	—	$\frac{1}{2}$1
19	s	1 2	121	—	—	(s)	$o^{\frac{1}{2}}$	s	$s{\cdot}e_3$	2ĭ	—	—	—	s	—	211	$\frac{1}{2}$

[1]) Zu Col. **Gdt. Winkeltab. 1897** gehören: *Miller* 1852; *Schrauf* 1870. 1872; *Zepharovich* 1875; *Laspeyres* 1877; *Beckenkamp* 1891; *Buchrucker* 1891; *Dana* 1892; *Stöber* 1894; *Zimanyi* 1899; *Melczer* 1903; *Böggild* 1905; *Nicolau* 1906; *Henglein* 1908; *Hlawatsch* 1909; *Liffa* 1909.

[2]) Zu Col. **Beckenkamp 1888** gehören: *Traube* 1889. 1894; *Negri* 1896; *Brugnatelli* 1897; *Viola* 1897; *Jeremejew* 1897.

[3]) Zu Col. **Haüy 1823** gehören: *Mohs-Haidinger-Zippe* 1824. 1825. 1839; *Haidinger* 1827. 1841; *Naumann* 1828. 1830; *Breithaupt* 1841; *Greg u. Lettsom* 1858; *Schmid* 1865; *Kokscharow* 1870; *Schmidt* 1885.

[4]) Zu Col. **Lévy 1837** gehören: *Dufrénoy* 1856; *Delafosse* 1858; *Descloizeaux* 1874; *Gonnard* 1891. 1893; *Cesaro* 1897.

*) p *Greg u. Lettsom* 1858.

**) q *Quenstedt* 1807.

Seltene und unsichere Formen.

1.

	$\frac{4}{3}\infty$	430	*Negri* 1896; $\mathfrak{N}$ *Hlawatsch* 1910.
	$\frac{9}{7}\infty$	970	*Melczer* 1903.
	$\frac{5}{4}\infty$	540	» » ; m_{α} *Hlawatsch* 1910.
	$\frac{6}{5}\infty$	650	h^{11} *Cesaro* 1897.
	$\frac{25}{21}\infty$	25·21·0	m *Zepharovich* 1875.
	$\frac{7}{6}\infty$	760	h^{13} *Cesaro* 1897.
?	$\frac{17}{16}\infty$	17·16·0	*Brugnatelli* 1897.
	$\frac{25}{24}\infty$	25·24·0	n *Zepharovich* 1875.
	$\infty\frac{21}{20}$	20·21·0	*Melczer* 1903.
	$\infty\frac{14}{13}$	13·14·0	» »
	$\infty\frac{10}{9}$	9·10·0	*Stöber* 1894.
	$\infty\frac{57}{50}$	50·57·0	o *Zepharovich* 1875.
	$\infty\frac{50}{50}$	50·59·0	p » »
?	$\infty\frac{13}{11}$	11·13·0	*Brugnatelli* 1897.
	$\infty\frac{11}{9}$	9·11·0	*Stöber* 1894.
	$\infty\frac{32}{25}$	25·32·0	q *Zepharovich* 1875.
	$\infty\frac{5}{4}$	450	*Stöber* 1894.
	$\infty\frac{34}{25}$	25·34·0	r *Zepharovich* 1875.
	$\infty\frac{15}{11}$	11·15·0	$g^{\frac{13}{2}}$ *Cesaro* 1897.
	$\infty\frac{7}{5}$	570	M *Stöber* 1894; *Negri* 1896; M *Hlawatsch* 1910.
	$\infty\frac{10}{13}$	13·19·0	$g^{\frac{16}{3}}$ *Cesaro* 1897.
	$\infty\frac{8}{5}$	580	*Buchrucker* 1891.
	$\infty 2$	120	l *Presl* 1837.
?	$0\frac{2}{3}$	023	x_1 *Zambonini* 1910.
	$0\frac{20}{19}$	0·20·19	*Stöber* 1894.
	$0\frac{11}{10}$	0·11·10	*Melczer* 1903.
	$0\frac{7}{6}$	076	» »
	$0\frac{11}{9}$	0·11·9	» »
ϰ	$0\frac{4}{3}$	043	ϰ *Zepharovich* 1875; $o\frac{3}{4}$ Index 1886.
	$0\frac{11}{8}$	0·11·8	*Melczer* 1903.
	$0\frac{5}{3}$	053	m *Presl* 1837.
	$0\frac{19}{11}$	0·19·11	*Melczer* 1903.
	$0\frac{11}{6}$	0·11·6	» » ; i_{α} *Hlawatsch* 1910.
	$0\frac{15}{8}$	0·15·8	» » ; i_{β} » »
	$0\frac{19}{10}$	0·19·10	Π *Zimanyi* 1899.
	$0\frac{42}{19}$	0·42·19	D *Liffa* 1909.
	$0\frac{23}{10}$	0·23·10	*Melczer* 1903.
	$0\frac{7}{3}$	073	*Negri* 1896; Ξ *Zimanyi* 1899; $e^{\frac{3}{7}}$ *Cesaro* 1897.
	$0\frac{5}{2}$	052	» » ; Ω » »
	$0\frac{23}{9}$	0·23·9	*Melczer* 1903.
	$0\frac{16}{5}$	0·16·5	» » ; v_{α} *Hlawatsch* 1910.
	$0\frac{23}{7}$	0·23·7	» »
	$0\frac{24}{7}$	0·24·7	$e^{\frac{7}{24}}$ *Gonnard* 1893; L *Hlawatsch* 1910.
	$0\frac{7}{2}$	072	*Traube* 1887; C *Zimanyi* 1899.
	$0\frac{11}{3}$	0·11·3	r *Zimanyi* 1899.
?A	$0\frac{13}{3}$	0·13·3	$e^{\frac{13}{3}}$ *Gonnard* 1891.
	$0\frac{9}{2}$	092	N *Zimanyi* 1899.
ϱ	$0\frac{13}{2}$	0·13·2	ϱ *Zepharovich* 1875; $o\frac{2}{13}$ Index 1886.
χ	o 7	071	χ » » ; $e^{\frac{1}{7}}$ *Cesaro* 1897; $o\frac{1}{7}$ Index 1886.

Seltene und unsichere Formen.

2.

	o $\frac{1,5}{2}$	0·15·2	*Stöber* 1894; 𝔐 *Hlawatsch* 1910.
v	o 8	081	v *Hausmann* 1847; e$\frac{1}{8}$ *Descloizeaux* 1874; o$\frac{1}{8}$ Index 1886
	o $\frac{1,7}{2}$	0·17·2	*F Stöber* 1897; *Melczer* 1903; *F Hlawatsch* 1910.
λ	o 9	091	l *Schmid* 1865; λ *Schrauf* 1870; o$\frac{1}{9}$ Index 1886.
	0·10	0·10·1	e$\frac{1}{10}$ *Cesaro* 1897; J *Zimanyi* 1899.
	0·11	0·11·1	*Stöber* 1894; e$\frac{1}{11}$ *Cesaro* 1897; F *Zimanyi* 1899.
j	0·12	0·12·1	j *Bournon* 1808; e$\frac{1}{12}$ *Lévy* 1837; o$\frac{1}{12}$ Index 1886.
ε	0·13	0·13·1	ε *Zepharovich* 1875; o$\frac{1}{13}$ Index 1886.
ϑ	0·14	0·14·1	ϑ » » ; *Melczer* 1903; o$\frac{1}{14}$ Index 1886.
μ	0·16	0·16·1	μ *Dufrénoy* 1856; o$\frac{1}{16}$ Index 1886.
	0·17	0·17·1	K *Zimanyi* 1899; *Melczer* 1903.
	0·18	0·18·1	e$\frac{1}{18}$ *Cesaro* 1897; O *Zimanyi* 1899.
	0·19	0·19·1	P *Zimanyi* 1899; *Melczer* 1903.
ρ	0·20	0·20·1	ρ *Schrauf* 1870; o$\frac{1}{20}$ Index 1886.
	0·21	0·21·1	Q *Zimanyi* 1899.
	o $\frac{4,5}{2}$	0·45·2	R » »
	0·23	0·23·1	*Melczer* 1903.
η	0·24	0·24·1	η *Schrauf* 1870; e$\frac{1}{24}$ *Cesaro* 1897; o$\frac{1}{24}$ Index 1886.
	0·25	0·25·1	*Melczer* 1903.
	0·26	0·26·1	T *Zimanyi* 1899.
	0·27	0·27·1	U » »
	0·29	0·29·1	Ü » »
	0·30	0·30·1	*Stöber* 1894; V *Zimanyi* 1899.
	0·32	0·32·1	W *Zimanyi* 1899.
	0·35	0·35·1	X » »
	0·40	0·40·1	Y » »
g	$\frac{3}{4}$ o	304	g *Brezina, Schrauf* 1872; ∝ $\frac{4}{3}$ Index 1886.
f	2 o	201	v *Presl* 1837; f *Brezina, Schrauf* 1872; 2 ∞ Index 1886.
	$\frac{1}{4}$	114	b^2 *Gonnard* 1893; ♭ *Hlawatsch* 1910.
B	$\frac{3}{2}$	332	b$\frac{1}{3}$ *Gonnard* 1891.
	3	331	*Negri* 1896; 𝔄 *Hlawatsch* 1910.
ζ	4	441	ζ *Hausmann* 1847; 1$\frac{1}{4}$ Index 1886.
	5	551	a *Zimanyi* 1899.
ι	6	661	ι *Bournon* 1808; b$\frac{1}{12}$ *Lévy* 1837; m *Schmid* 1865; x *Schrauf* 1870; 1$\frac{1}{6}$ Index 1886.
ω	$\frac{1,3}{2}$	13·13·2	ω *Zepharovich* 1875; 1$\frac{2}{13}$ Index 1886.
ψ	7	771	ψ » » ; 1$\frac{1}{7}$ Index 1886.
γ	8	881	γ *Haüy* 1823; 1$\frac{1}{8}$ Index 1886.
σ	9	991	n *Schmid* 1865; σ *Schrauf* 1870; 1$\frac{1}{9}$ Index 1886.
Θ	10·10	10·10·1	Θ *Schrauf* 1870; 1$\frac{1}{10}$ Index 1886.
	$\frac{2,1}{2}$	21·21·2	b$\frac{1}{21}$ *Cesaro* 1897; 𝔗 *Hlawatsch* 1910.
	11·11	11·11·1	J *Liffa* 1909.
	12·12	12·12·1	b *Zimanyi* 1899.
∂	14·14	14·14·1	∂ *Zepharovich* 1875; 1$\frac{1}{14}$ Index 1886.
	20·20	20·20·1	N *Langer* 1884; Ψ *Zimanyi* 1899.
	21·21	21·21·1	g *Zimanyi* 1899.
	$\frac{4,5}{2}$	45·45·2	e » »
π	24·24	24·24·1	π *Schrauf* 1870; 1$\frac{1}{24}$ Index 1886.
	$\frac{1}{3}$ 1	133	*Negri* 1896; ♮ *Hlawatsch* 1910.

Seltene und unsichere Formen.

3.

	$\frac{2}{5}$ 1	255	(b $\frac{1}{3}$ b $\frac{1}{7}$ g $\frac{1}{5}$) *Lévy* 1837.
Δ	15	151	Δ *Schrauf* 1872; Δ *Descloizeaux* 1874; $\frac{1}{5}$ Index 1886.
	23	231	S *Stöber* 1894; *Negri* 1896; *Viola* 1897.
	27	271	*Negri* 1896; ɒ *Hlawatsch* 1910.
	$\frac{3}{2}$ 2	342	» » ; λ » »
E	$\frac{1}{2}$ $\frac{3}{2}$	132	E *Zepharovich* 1875; $\frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}$ Index 1886.
τ	$\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$	124	τ *Grailich* 1858; β *Descloizeaux* 1874; $\frac{1}{2}$ 2 Index 1886.
	$\frac{5}{2}$ $\frac{1}{2}$	512	*Negri* 1896; ŋ *Hlawatsch* 1910.
	34	341	*Traube* 1887; L *Stöber* 1894; *Zimanyi* 1899.
Σ	$\frac{3}{2}$ 3	362	Σ *Schrauf* 1872; Σ *Descloizeaux* 1874; $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ Index 1886.
	43	431	*Negri* 1896; ɯ *Hlawatsch* 1910.
r	$\frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}$	123	u *Websky* 1857; u *Descloizeaux* 1874 = e$\frac{1}{3}$; $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{2}$ Index 1886.
ξ	$\frac{1}{6}$ $\frac{1}{3}$	126	x *Websky* 1857; x *Descloizeaux* 1874; $\frac{1}{2}$ 3 Index 1886.
	$\frac{4}{3}$ $\frac{1}{3}$	413	*Negri* 1896; ☾ *Hlawatsch* 1910.
	$\frac{14}{5}$ 4	14·20·5	*Stöber* 1894.
	$\frac{10}{3}$ 4	10·12·3	*Traube* 1887; ȝ *Hlawatsch* 1910.
	$\frac{1}{4}$ $\frac{1}{6}$	3·2·12	*Negri* 1896; ɛ » »
Φ	56	561	Φ *Traube* 1889.
	$\frac{32}{7}$ 5	32·35·7	Q *Stöber* 1894.
H	$\frac{1}{5}$ $\frac{2}{5}$	125	H *Zepharovich* 1875; $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{2}$ Index 1886.
y	$\frac{2}{5}$ $\frac{1}{5}$	215	y *Websky* 1857; y *Descloizeaux* 1874; 25 Index 1886.
	6 $\frac{33}{4}$	24·33·4	F *Stöber* 1894.
	6 $\frac{17}{2}$	12·17·2	N » »
Y	$\frac{9}{2}$ 6	9·12·2	p *Naumann* 1828; p *Presl* 1837; $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{6}$ Index 1886.
	$\frac{40}{7}$ 6	40·42·7	*Stöber* 1894.
	$\frac{48}{7}$ 7	48·49·7	» »
Γ	$\frac{1}{8}$ $\frac{5}{8}$	158	Γ *Zepharovich* 1875; $\frac{1}{5}$ $\frac{8}{5}$ Index 1886.
	$\frac{9}{16}$ $\frac{1}{8}$	9·2·16	*Negri* 1896; Y *Hlawatsch* 1910.
?	16·22	16·22·1	*Brugnatelli* 1897.
	24·25	24·25·1	*Negri* 1896; ŧ *Hlawatsch* 1910.
t	$\frac{2}{3}$ $\frac{4}{3}$	243	t *Websky* 1857; Θ *Descloizeaux* 1874; $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ Index 1886.
	$\frac{3}{2}$ $\frac{5}{2}$	352	*Negri* 1896; ĝ *Hlawatsch* 1910.
φ	$\frac{4}{5}$ $\frac{2}{5}$	425	v *Websky* 1857; v *Descloizeaux* 1874; 2$\frac{5}{2}$ Index 1886.
	$\frac{5}{2}$ $\frac{7}{2}$	572	Z *Stöber* 1894; *Negri* 1896.
	$\frac{7}{3}$ $\frac{10}{3}$	7·10·3	*Negri* 1896; ſ *Hlawatsch* 1910.
	$\frac{8}{3}$ $\frac{11}{3}$	8·11·3	G *Stöber* 1894.
	$\frac{11}{3}$ $\frac{14}{3}$	11·14·3	*Stöber* 1894.
	$\frac{16}{3}$ $\frac{17}{3}$	16·17·3	» »
	$\frac{9}{4}$ $\frac{13}{4}$	9·13·4	» »
	$\frac{11}{4}$ $\frac{15}{4}$	11·15·4	» »
	$\frac{15}{4}$ $\frac{11}{4}$	15·11·4	» »
Λ	$\frac{12}{5}$ $\frac{17}{5}$	12·17·5	Λ *Zepharovich* 1875; $\frac{12}{17}$ $\frac{5}{17}$ Index 1886.
	$\frac{19}{5}$ $\frac{27}{5}$	19·27·5	*Stöber* 1894.
	$\frac{23}{5}$ $\frac{31}{5}$	23·31·5	P Stöber 1894.
z	$\frac{25}{2}$ $\frac{27}{2}$	25·27·2	z *Websky* 1857; z *Descloizeaux* 1874; $\frac{25}{27}$ $\frac{2}{27}$ Index 1886.
w	$\frac{25}{24}$ $\frac{9}{8}$	25·27·24	w » » ; w » » ; $\frac{25}{27}$ $\frac{8}{9}$ » »
	$\frac{17}{8}$ $\frac{25}{8}$	17·25·8	*Stöber* 1894.
	$\frac{28}{9}$ $\frac{40}{9}$	28.40·9	O Stöber 1894.
	$\frac{104}{21}$ $\frac{112}{21}$	104·112·21	*Stöber* 1894.

Bemerkungen.

Bournon gibt Phil. Trans. 1803. 93 Taf. 6. 13 Figuren für Aragonit, jedoch fehlen Buchstaben und Symbole.

Bournons (Min. 1808 Bd. 3 Tableau des Modif. d. cryst. primit. de l'Aragonite). Die Modifikationen (Formen) 4 und 5 entsprechen Flächen in der Prismenzone zwischen den Individuen des Drillings. 7 liegt in Zone [o·∞] mit Poldistanz $\rho = 73^0\,12$. Etwa am Ort $\frac{5}{2}$ (552) mit $\rho = 73^0\,59'$. Eine solche Form ist nicht bekannt. 9 in der gleichen Zone $\rho = 31^0\,36$ liegt unserem $o = \frac{1}{2}$ (112) nahe, wofür $\rho = 34^0\,17'$.

Über Beziehungen zwischen Aragonit und Calcit vgl. *Bernhardi:* Gehlen Journ. Phys. 1809. 8. 152. 623.

Haüys Symbole (Min. 1823. 1. 444): $\frac{8}{7}E\frac{8}{7}$ $\frac{7}{8}E\frac{7}{8}$ $\frac{16}{7}E\frac{16}{7}$ $\frac{15}{8}E\frac{15}{8}$ $^8G^8$
μ δ ζ λ σ
ließen sich nicht sicher identifizieren. Sie gehören zu Viellingen, deren Individuen nicht sicher geschieden sind. Sie wurden weggelassen.

Naumann, Min. 1828, hat in Text und Figur den Buchstaben s für unser $c = o$ und für unser $s = 12$.

Lévy (Descript. 1837. 1. S. 103 u. 104 sowie Taf. 11 Fig. 11) gibt $e_{\frac{1}{3}}$. Nach den Zonen der Figur ist es unser $s = 12$ (121). Es sollte aber dann *Lévys* Symbol e_3 sein. $e_{\frac{1}{3}}$ wäre unser $\frac{1}{3}\frac{2}{3} = u$ *(Descloizeaux).*

Lévys $(b\frac{1}{3}\,b\frac{1}{7}\,g\frac{1}{8}) = \frac{2}{5}1$ (uns. Aufst.) wurde als unsicher weggelassen (vgl. Index 1. 242). In den Figuren erscheint es nicht.

Presl (Min. 1837. 325) gibt die neuen Formen $l = \infty 2$ (120) und $m = o\frac{5}{3}$ (053). l ist in Taf. 20 Fig. 798 ohne Buchstaben eingezeichnet; m findet sich in Fig. 805 u. 809.

Die kleine schematische Figur von *Grailich u. Lang* (Wien. Sitzb. 1857. 27. 37) wurde weggelassen.

Schrauf hat 1872 x für unser o12 und für 661. Für letzteres wurde ι gesetzt.

Das Kopfbild *Kokscharow* Jubelbd. Berg-Inst. Petersb. 1873. 132 stellt alle bekannten Formen des Aragonit schematisch zusammen. Sie wurde weggelassen.

Über die von *Zepharovich* (Wien. Sitzb. 1875. 71 (1) 269) gegebenen Vicinalen
$\mathfrak{m} = \frac{2}{21}\infty$ (25·21·0); $\mathfrak{n} = \frac{2}{24}\infty$ (25·24·0); $\mathfrak{o} = \infty\frac{57}{50}$ (50·57·0); $\mathfrak{p} = \infty\frac{59}{50}$ (50·59·0);
$\mathfrak{q} = \infty\frac{32}{25}$ (25·32·0); $\mathfrak{r} = \infty\frac{34}{25}$ (25·34·0)
vgl. Index 1. 242.

N = 20·20 (20·20·1) oder 15·15 (15·15·1) nach *Langer* (Zeitschr. Kryst. 1884. 9. 197) ist als Vicinale zu $m = \infty$ anzusehen.

Traube gibt (Jahrb. Min. 1887. 2. 70) die neuen Formen:
$\frac{7}{2}\breve{P}\infty = o\frac{7}{2}$ (072) = C *(Zimanyi);* $4\breve{P}\frac{6}{5} = \frac{10}{3}4$ (10·12.3); $4\breve{P}\frac{4}{3} = 34$ (341) = L *(Zimanyi).*

Die Buchstaben h_1, h_2, h_3, a_1, a_2, a_3 ... (*Beckenkamp*, Zeitschr. Kryst. 1891. 19 Taf. 4 Fig. 3c) gehören zu Vicinalen der Prismenzone.

Buchrucker gibt (Zeitschr. Kryst. 1891. 19. 142) als neu das von ihm als «wahrscheinlich» bezeichnete, somit nicht sichere Symbol $\infty\frac{8}{5}$ (580).

Gonnards neue Form $o\frac{24}{7}$ (0·24·7) Bull. Soc. Franc. 1893. 16. 15 ist als Vicinale anzusehen.

Bemerkungen.

Stöber gibt (Mitt. Geol. Landesanst. Elsaß-Lothr. 1894. 4. 140) als neu:

	S	Z	G	L											
als sicher:	(0·15·2)	(231)	(572)	(8·11·3)	(341);										
							M								O
als unsicher und vicinal	(0·20·19)	(0·17·2)	(0·11·1)	(0·30·1)	(9·10·0)	(9·11·0)	(570)	(450)	(9·13·4)	(17·25·8)	(11·15·4)	(11·14·3)	(28·40·9)		
	(14·20·5)	(32·35·7)	(104·112·21)	(16·17·3)	(40·42·7)	(48·49·7)	(23·31·5)	(19·27·5)	(24·33·4)	(12·17·2)	(15·11·4).				
		Q						P			F	N			

Die Formen bedürfen der Bestätigung.

Negri (Rivista 1896. 15. 69) gibt die folgenden neuen Formen ohne Figuren. Sie wurden zu den seltenen und unsicheren gestellt

			Ξ	Ω														
$\frac{4}{3}\infty$	$\infty\frac{7}{5}$	$0\frac{7}{3}$	$0\frac{5}{2}$	3	$\frac{1}{3}1$	23	27	$\frac{3}{2}2$	$\frac{5}{2}\frac{1}{2}$	43	$\frac{4}{3}\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}\frac{1}{6}$	$\frac{9}{16}\frac{1}{8}$	$\frac{3}{2}\frac{5}{2}$	$\frac{5}{2}\frac{7}{2}$	$\frac{7}{3}\frac{10}{3}$	24·25	
430	570	073	052	331	133	231	271	342	512	431	413	3·2·12	9·2·16	352	572	7·10·3	24.25·1.	

23 (231) wird von *Viola*, Zeitschr. Kryst. 1897. 28. 231 genannt, jedoch nur für Flächen der Ätzhügel. Nach *Zimanyi*, Zeitschr. Kryst. 1899. 31. 369 Fußnote ist bei *Negri* zu korrigieren: (9·2·16) statt (9·2·12).

Brugnatelli gibt (Rend. Jst. Lombard. 1897. 30 Sep. S. 10; Rivista 1898. 18. 51) als unsicher die neuen Formen:

$\frac{17}{16}\infty$ (17·16·0); $\infty\frac{13}{11}$ (11·13·0); 16·22 (16·22·1).

Cesaro gibt (Mem. Ac. Belg. 1897. 53. 100) als neu die Formen:

						J	F	O	
h^{11}	h^{13}	$g^{\frac{13}{2}}$	$g^{\frac{16}{3}}$	$e^{\frac{3}{7}}$	$e^{\frac{1}{10}}$	$e^{\frac{1}{11}}$	$e^{\frac{1}{18}}$	$b^{\frac{1}{21}}$	
$\frac{5}{6}\infty$	$\frac{7}{6}\infty$	$\infty\frac{15}{11}$	$\infty\frac{19}{13}$	$0\frac{7}{3}$	0·10	0·11	0·18	$\frac{2}{2}1$	
650	760	11·15·0	13·19·0	073	0·10·1	0·11·1	0·18.1	21·21·2.	

Bei seinem $e^{\frac{13}{2}} = 11{\cdot}15{\cdot}4$ stimmen beide Symbole nicht zusammen. Es ist wohl zu lesen $e_{\frac{13}{2}}$.

Zimanyi gibt (Zeitschr. Kryst. 1899. 31. 359) die neuen Formen:

Π	r	N	K	P	Q	R	T	U	Ü	W	X	Y	a	b	g	e
$0\frac{19}{10}$	$0\frac{11}{3}$	$0\frac{9}{2}$	0·17	0·19	0·21	$0\frac{45}{2}$	0·26	0·27	0·29	0·32	0·35	0·40	5	12·12	21·21	$\frac{45}{2}$
0·19·10	0·11·3	092	0·17·1	0·19·1	0·21·1	0·45·2	0·26·1	0·27·1	0·29·1	0·32·1	0·35·1	0·40·1	551	12·12·1	21·21·1	45·45·2.

Bei *Heddle* (Min. 1901. 1. 141) findet sich:

$g_{\frac{1}{12}}$ [= $e^{\frac{1}{12}}$ *Descloizeaux*] 091 (λ)
$m_{\frac{1}{12}}$ [= $b^{\frac{1}{12}}$ »] 991 (σ)
} $g_{\frac{1}{12}}$ und $m_{\frac{1}{12}}$ in Taf. 48 Fig. 1.

Es ist aber: $e^{\frac{1}{12}}$ nicht = 091 (λ), sondern = 0·12·1 (j);
$b^{\frac{1}{12}}$ nicht = 991 (σ), sondern = 661 (ι).

Der Widerspruch ist nicht zu lösen. *Heddles* r ist zugleich sein $x = o\frac{1}{2}$.

Melczer gibt (Zeitschr. Kryst. 1903. 38. 253) als neu die Formen:

$\frac{5}{4}\infty$ (540); $\frac{9}{7}\infty$ (970),

die er für sicher hält. Außerdem nennt er als vicinal:

$\infty\frac{21}{20}$	$\infty\frac{14}{13}$	$0\frac{11}{10}$	$0\frac{7}{6}$	$0\frac{11}{9}$	$0\frac{11}{8}$	$0\frac{19}{11}$	$0\frac{11}{6}$	$0\frac{15}{8}$	$0\frac{23}{10}$	$0\frac{23}{9}$	$0\frac{16}{5}$	$0\frac{23}{7}$	$0\frac{17}{2}$	0·23	0·25
20·21·0	13·14·0	0·11·10	076	0·11·9	0·11·8	0·19·11	0·11·6	0·15·8	0·23·10	0·23·9	0·16·5	0·23·7	0·17·2	0·23·1	0·25·1.

Liffa gibt (Zeitschr. Kryst. 1909. 47. 252) die neuen Formen:

D = $o\frac{42}{15}$ (0·42·19); J = 11·11 (11·11·1).

Korrekturen.

Bournon, Min. 1808 Taf. 52 Fig. 41	lies	2	statt 21.
Breithaupt, Min. 1841. 2 Seite 250 Zeile 13 v. u.	»	P $\breve{2}$	» P $\frac{1}{2}$.
» » » » 12 »	»	$\frac{1}{2}$ P	» 2 P $\frac{1}{2}$.
Delafosse, Min. 1858. 3 Seite 483 Zeile 8 v. o. $b^{\frac{1}{6}}$ dürfte ein Druckfehler sein			» $b^{\frac{1}{8}}$.
Schrauf, Wien. Sitzb. 1872. 62 (2) Seite 737 Zeile 3 v. u. . .	lies	w. 27'25'12	» w. 27'25'15.
» » » » 738 » 20 v. o. . .	»	n 211	» n 210.
Goldschmidt, Index 1886. 1. Seite 241 Col. *Mohs-Zippe* No. 18 .	»	q	» —
» » » » » » » 19 .	»	e	» —
» » » » » » » 26 .	»	x	» —
» » » » » » » 30 .	»	—	» r
» » » » » » » 41 .	»	r	» —
» » » » » » » 42 .	»	n	» —
» » » 243 » » » 53 .	»	p	» —
Gonnard, Bull. soc. Franc. 1891. 14. 183 Zeile 7 v. u . . .	»	m (110); g^1 (010)	» m (101); g^1 (001).
» » » » » 6 » . . .	»	p (001)	» p (010).
Böggild, Meddels. om Grönl. 1905. 28. 109 Fig. 1	»	i statt k und k	» i.
Hlawatsch, Zeitschr. Kryst. 1910. 47. 26 Zeile 8 v. u. . . .	»	i {021}; v {031}	» i {102}; v {013}.
» » » Tabelle 3 Zeile 3 v. u. .	»	Ψ (20·20·1)	» Ψ (21·21·1).

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
96	1	Schottland	*Bournon,* Min. 1808 Taf. 49 Fig. 2.
	2	—	» » » » » 3.
97	3	Aragon, Béarn	» » » » » 4.
	4	Aragon, Béarn, Landes	» » » » » 5.
	5	»	» » » » » 6.
	6	»	» » » » » 7.
	7	Aragon, Béarn	» » » » » 8.
	8	»	» » » » » 9.
	9	»	» » » » » 10.
	10	»	» » » » » 11.
	11	—	» » » » » 12.
	12	Aragon, Béarn	» » » » » 13.
	13	»	» » » 50 » 24 (Kopfbild von Fig. 13).
	14	Schottland	» » » » » 28.
	15	»	» » » 51 » 29.
	16	»	» » » » » 30.
	17	»	» » » » » 31.
	18	Schottland, Auvergne	» » » » » 32.
	19	Auvergne	» » » » » 33.
	20	»	» » » » » 34.
	21	»	» » » » » 35.
	22	—	» » » » » 37.
	23	Peru, Steiermark, Kärnthen	» » » » » 38.
98	24	»	» » » » » 39.
	25	Peru	» » » » » 40.
	26	»	» » » 52 » 41.
	27	»	» » » » » 42.
	28	»	» » » » » 43.
	29	»	» » » » » 44.
	30	»	» » » » » 45.
	31	»	» » » » » 46.
	32	»	» » » » » 47.
	33	»	» » » » » 48.
	34	Spanien	*Haüy,* Min. 1801 Taf. 85 Fig. 232; 1823 Taf. 24 Fig. 14; Journ. Mines 1808. 23 Taf. 4 Fig. 10; *Gehlen,* Journ. 1809. 8 Taf. 8 Fig. 10.
	35	»	» Min. 1801 Taf. 85 Fig. 233; 1823 Taf. 24 Fig. 15; Journ. Mines 1808. 23 Taf. 4 Fig. 2; *Gehlen,* Journ. 1809. 8 Taf. 8 Fig. 2; *Dufrénoy,* Min. 1856 Taf. 37 Fig. 227; *Delafosse,* Min. 1858 Taf. 38 Fig. 436.
	36	»	» Min. 1801 Taf. 86 Fig. 234; 1823 Taf. 24 Fig. 9.
	37	»	» » » » 237; » » 23 » 2; Ann. Mus. Hist. Nat. 1808. 11 Taf. 27 Fig. 1; Journ. Mines 1808. 23 Taf. 4 Fig. 1; *Gehlen,* Journ. 1809. 8 Taf. 8 Fig. 1; *Delafosse,* Min. 1858 Taf. 37 Fig. 428.
99	38	»	» Ann. Mus. Hist. Nat. 1808. 11 Taf. 27 Fig. 8; Journ. Mines 1808. 23 Taf. 4 Fig. 8; *Gehlen,* Journ. 1809. 8 Taf. 8 Fig. 8.; *Dufrénoy,* Min. 1856 Taf. 37 Fig. 228.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
99	39	Spanien	*Haüy*, Ann. Mines 1808. 11 Taf. 27 Fig. 9; Journ. Mines 1808. 23 Taf. 4 Fig. 9; *Gehlen*, Journ. 1809. 8 Taf. 8 Fig. 9.
	40	Salzburg	» Mem. Mus. Hist. Nat. 1817. 3 Taf. 12 Fig. 7; Journ. Phys. 1817. 85 Taf. Fig. 7; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 37 Fig. 226.
	41	»	» Mem. Mus. Hist. Nat. 1817. 3 Taf. 12 Fig. 9; Journ. Phys. 1817. 85 Taf. Fig. 9.
	42	Spanien	» Min. 1823 Taf. 23 Fig. 1; Ann. Mus. Hist. Nat. 1808. 11 Taf. 27 Fig. 5; Journ. Mines 1808. 23 Taf. 4 Fig. 5; *Gehlen*, Journ. 1809. 8 Taf. 8 Fig. 5; Mem. Mus. hist. Nat. 1817. 3 Taf. 12 Fig. 5; Journ. Phys. 1817. 85 Taf. Fig. 5 (Salzburg).
	43	»	» Min. 1823 Taf. 23 Fig. 3; Mem. Mus. Hist. Nat. 1817. 3 Taf. 12 Fig. 6; Journ. Phys. 1817. 85 Taf. Fig. 6 (Salzburg); Schweigger. Journ. 1819. 26 Taf. 2 Fig. 7; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 35 Fig. 213.
	44	Piemont	» Min. 1823 Taf. 23 Fig. 4; Ann. Mus. Hist. Nat. 1808. 11 Taf. 27 Fig. 6; Journ. Mines 1808. 23 Taf. 4 Fig. 6; *Gehlen*, Journ. 1809. 8 Taf. 8 Fig. 6; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 37 Fig. 429.
	45	Spanien	» Min. 1823 Taf. 23 Fig. 5.
	46	Piemont	» » » » » 6.
	47	Kärnthen	» » » 24 » 17; Journ. Mines 1808. 23 Taf. 4 Fig. 11; *Gehlen*, Journ. 1809. 8 Taf. 8 Fig. 11.
	48	—	*Phillips*, Min. 1823. 162; *Shepard*, Min. 1857. 90 Fig. 193.
	49	Bilin (Böhmen)	*Mohs*, Min. 1824 Taf. 3 Fig. 38; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 7 Fig. 39 (Prismat. Kalkhaloid); *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 29 Fig. 641; *Mohs-Zippe*, Min. 1836. 1 Taf. 28 Fig. 209; *Greg u. Lettsom*, 1858. 28 Fig. 2 (Cleator Moor, Cumberland); *Dana*, Syst. 1873. 694 Fig. 585; 695 Fig. 588 A.
	50	»	*Haidinger*, Edinb. Journ. Science 1827. 6 Taf. 6 Fig. 12.
	51	Spanien	» » » » » » 13.
	52	Piemont, Böhmen	*Naumann*, Min. 1828 Taf. 14 Fig. 264.
	53	»	» » » » » » 265; *Shepard*, Min. 1857. 91 Fig. 194.
	54	»	» » » » » » 266.
100	55	»	» » » » » » 267.
	56	»	» » » » » » 268.
	57	Spanien	» » » » » » 269.
	58	»	» » » » » » 270.
	59	Thüringen	» » » » » » 272.
	60	—	» » » » 15 » 277.
	61	—	» » » » » » 278.
	62	—	» » » » » » 297.
	63	—	» Kryst. 1830 » 24 » 518. 518[a].
	64	—	» » » » 29 » 632.
	65	—	» » » » » » 634; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 13 Fig. 39.
	66	—	» » » » » » 635; *Shepard*, Min. 1857. 92 Fig. 197.
	67	Bilin	» » » » » » 637; *Sadebeck*, Kryst. 1876 Taf. 5 Fig. 120; *Maskelyne*, Cryst. 1895. 348 Fig. 279.
	68	—	» » » » » » 637[a]. 638. Kopfbild zu Fig. 67.
101	69	Böhmen	» » » » » » 639; *Naumann*, Kryst. 1841 Taf. 23 Fig. 238; » Min. 1828 » 14 » 274.

3.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
101	70	Böhmen	*Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 24 Fig. 640; *Naumann*, Kryst. 1841 Taf. 23 Fig. 234; » Min. 1828 » 14 » 275.
	71	Spanien	» » » » » » 642; » Kryst. 1841 » 23 » 236; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 14 Fig. 276; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 13 Fig. 33; *Sadebeck*, Kryst. 1876 Taf. 5 Fig. 110 (Dax, Frankreich).
	72	—	*Dana*, Amer. Journ. 1836. 30 Taf. 2 Fig. 5; *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 29 Fig. 633; *Dana*, Syst. 1873. 695 Fig. 586; *Shepard*, Min. 1857. 92 Fig. 196.
	73	—	» Amer. Journ. 1836. 30 Taf. 2 Fig. 11.
	74	—	» » » » 1 » 13; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 14 Fig. 273 (Böhmen); Kryst. 1830 Taf. 29 Fig. 636; 1841 Taf. 23 Fig. 237; *Dana*, Syst. 1873. 694 Fig. 584; *Sadebeck*, Kryst. 1876 Taf. 5 Fig. 118 (Bilin); *Maskelyne*, Cryst. 1895. 348 Fig. 277 (vgl. uns. Fig. 112).
	75	Bilin (Böhmen)	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 11 Fig. 2; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 35 Fig. 217.
	76	»	» » » » » 3; » » » » » 218.
	77	»	» » » » » 4; » » » 36 » 219.
	78	»	» » » » » 5; » » » » » 220.
	79	»	» » » » » 6; » » » » » 221.
	80	Cziczow, Bilin (Böhmen)	» » » » » 7; » » » » » 222.
	81	»	» » » » » 8; » » » » » 224.
	82	Cziczow	» » » » » 9; » » » » » 223.
	83	»	» » » » » 10; » » » 37 » 225; *Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 50 Fig. 296.
	84	»	» » » » » 11; » » » 49 » 295.
	85	—	» » » » » 12.
	86	—	» » » » » 13.
	87	—	» » » » » 14.
102	88	Iberg (Harz)	» » » » » 15; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 38 Fig. 231.
	89	Guanajuato (Mexiko)	» » » » » 16; » » » » 232.
	90	—	*Presl*, Min. 1837 Taf. 20 Fig. 794.
	91	—	» » » » 795.
	92	—	» » » » 797.
	93	—	» » » » 798.
	94	—	» » » » 799.
	95	—	» » » » 800.
	96	—	» » » » 803.
	97	—	» » » » 804.
	98	—	» » » » 805.
	99	—	» » » » 806.
	100	—	» » » » 807.
	101	—	» » » » 808.
	102	—	» » » » 809.
	103	Horschenz (Böhmen)	» » » » 810.
	104	»	» » » » 811.
	105	—	» » » » 820.
	106	—	*Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 5 Fig. 33 (Prismat. Kalkhaloid).
	107	Herrengrund	*Haidinger*, Pogg. Ann. 1841. 53 Taf. 1 Fig. 4.

4.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
102	108	Herrengrund	*Haidinger*, Pogg. Ann. 1841. 53 Taf. 1 Fig. 5.
	109	—	*Breithaupt*, Min. 1841. 2 Taf. 9 Fig. 224.
	110	—	» » » » » 225; *Miller*, Min. 1852. 567 Fig. 567.
103	111	—	» » » 10 » 230.
	112	—	» » » » » 231. 232; *Miller*, Min. 1852. 567 Fig. 569.
	113	—	» » » » » 233; Franco, Att. Ac. Catania 1908 (5) 1 Fig. 4 (vgl. uns. Fig. 73).
	114	—	» » » » » 234.
	115	—	» » » » » 235.
	116	—	*Dana*, Amer. Journ. 1852 (2) 13. 401 Fig. 3; Syst. 1837. 195; 1873. 694 Fig. 583; 1892. 282 Fig. 13; *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 25 Fig. 518.
	117	—	*Miller*, Min. 1852. 567 Fig. 568.
	118	? Thorda (Siebenbürgen)	*Rose*, Pogg. Ann. 1854. 91 Taf. 2 Fig. 16 (Pseud. v. Calcit nach Aragonit); *Sadebeck*, Kryst. 1876. Taf. 10 Fig. 237.
	119	»	» » » » » 17 (Pseud. v. Calcit nach Aragonit).
	120	Böhmen	*Senarmont*, Ann. Chim. Phys. 1854 (3) 41 Taf. 1 Fig. 1; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 231 Fig. 34.
	121	—	» » » » » 2.
	122	Ungarn	» » » » » 4; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 231 Fig. 35; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 38 Fig. 434 (Aragonien, Bastennes, Salzburg); *Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 50 Fig. 299.
	123	»	» Ann. Chim. Phys. 1854 (3) 41 Taf. 1 Fig. 5.
104	124	»	» » » » » 6.
	125	» (Herrengrund)	» » » » » 7; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 231 Fig. 36; *Descloizeaux*, Min. 1874 Taf. 50 Fig. 300.
	126	Molina (Spanien)	» Ann. Chim. Phys. 1854 (3) 41 Taf. 1 Fig. 8; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 231 Fig. 38; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 38 Fig. 435 (Bastennes, Molina).
	127	»	» Ann. Chim. Phys. 1854 (3) 41 Taf. 1 Fig. 9.
	128	»	» » » » » 10; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 231 Fig. 37.
	129	»	» » » » » 11.
	130	»	» » » » » 12.
	131	»	» » » » » 13.
	132	Aussig (Böhmen)	*Volger*, Mitt. Nat. Ges. Zürich 1856. 4 Taf. 2 Fig. 9.
105	133	—	*Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 35 Fig. 215.
	134	Framont (Vogesen)	» » » 37 » 230; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 38 Fig. 431.
	135	Leogang, Herrengrund	*Leydolt*, Wien. Sitzb. 1856. 19 Taf. 4 Fig.
	136	Wiederstaedt (Mansfeld)	*Rose*, Pogg. Ann. 1856. 97 Taf. 2 Fig. 3.
	137	»	» » » » » 4 mit Gips; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 23 Fig. 3; *Mügge*, Jahrb. Min. 1903 Beil. Bd. 16. 407 Fig. 64 (vgl. uns. Fig. 180).
	138	Tarnowitz (Schlesien)	*Websky*, Zeitschr. d. Geol. Ges. 1857. 9 Taf. 19 Fig. 1 (Tarnowitzit).
106	139	»	» » » » » » 2.
	140	»	» » » » » » 3.
	141	—	*Grailich u. Lang*, Wien. Sitzb. 1857. 27 Taf. 4 Fig. 11.
	142	—	*Delafosse*, Min. 1858 Taf. 37 Fig. 430.
	143	Gr. Kammsdorf b. Saalfeld (Thüringen)	*Schmid*, Pogg. Ann. 1865. 126 Taf. 3 Fig. 11.

5.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
106	144	Gr.-Kammsdorf b. Saalfeld (Thüringen)	*Schmid*, Pogg. Ann. 1865. 126 Taf. 3 Fig. 12; *Schrauf*, Atlas 1872 Taf. 22 Fig. 11 (Schwaz, Tirol); schemat. idealisiert (vgl. uns. Fig. 168).
	145	»	» » » 126 Taf. 3 Fig. 13.
	146	»	» » » » » 14.
	147	—	*Schrauf*, Wien. Sitzb. 1870. 62 (2) Taf. 4 Fig. 22.
	148	—	» » » » » » 23.
	149	Horschenz (Böhmen)	» » » » » » 24; Atlas 1872 Taf. 22 Fig. 9; *Dana*, Syst. 1892. 281 Fig. 6.
107	150	»	» » » » » » 25; Atlas 1872 Taf. 22 Fig. 10.
	151	»	» » » » » » 26; » » » 18.
	152	»	» » » » » » 27; » » » 16.
	153	Dognaczka	» » » » » » 28; » » » 15 (Bräunsdorf).
	154	»	» » » » » » 29; Atlas 1872 Taf. 22 Fig. 17.
	155	»	» » » » 5 » 30; » » » 14.
	156	»	» » » » » » 31; » » » 12.
	157	Werfen	» » » » » » 32; » » » 13.
	158	Herrengrund	» » » » » » 33; » » » 21; *Dana*, Syst. 1892. 281 Fig. 5 (vgl. uns. Fig. 271).
	159	»	» » » Taf. 5 Fig. 34; Atlas 1872 Taf. 22 Fig. 20 (vgl. uns. Fig. 272).
	160	Leogang	» » » » » » 35; Atlas 1872 Taf. 22 Fig. 22.
	161	Molina (Spanien)	» » » » » » 36; » » 23 » 23; *Dana*, Syst. 1892. 281 Fig. 4.
	162	Horschenz	» Atlas 1872 Taf. 21 Fig. 1.
	163	»	» » » » » » 2.
	164	»	» » » » » » 3.
	165	»	» » » » » » 4; *Grailich*, Preisschr. Wien 1858. 144 Fig. 88.
	166	Horschenz und Sasbach (Breisgau)	» » » » » 6.
	167	Horschenz	» » » » » » 7.
	168	»	» » » » » » 8.
	169	Ob.-Kammsdorf, Schwaz	» » » » » 11 (vgl. uns. Fig. 143).
	170	Waltsch (Böhmen)	» » » 23 » 24; *Shepard*, Min. 1857. 92 Fig. 198.
	171	Molina, Vesuv	» » » » » 25.
	172	Molina	» » » » » 26.
	173	Sasbach (Kaiserstuhl)	» Wien. Sitzb. 1872. 65 (1) Taf. Fig. 14.
	174	»	» » » » » 15; Atlas 1872 Taf. 22 Fig. 19.
108	175	Bilin	*Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 50 Fig. 297.
	176	Molina	» » » » » 298.
	177	»	» » » » » 301.
	178	Dax	» » » 51 » 302.
	179	Bastennes	» » » » » 303.
	180	Molina	» » » » » 304.
	181	Tarnowitz (Schlesien)	» » » » » 305 (Tarnowitzit); *Websky*, Zeitschr. d. Geol. Ges. 1857. 9 Taf. 19 Fig. 1 (vgl. uns. Fig. 136).
	182	Eisenerz	*Zepharovich*, Wien. Sitzb. 1875. 71 (1) 259.

6.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
108	183	Eisenerz	*Zepharovich*, Wien. Sitzb. 1875. 71 (1) 261.
	184	Lölling	» » » » 267 Fig. 12.
	185	»	» » » » 268 » 13.
	186	Eisenerz	» » » » Taf. 1 Fig. 1.
	187	»	» » » » » » » 2.
	188	»	» » » » » » » 3.
109	189	»	» » » » » » » 4.
	190	»	» » » » » » » 5.
	191	Lölling	» » » » » 2 » 6.
	192	»	» » » » » » » 7; *Dana*, Syst. 1892. 281 Fig. 3.
	193	»	» » » » » » » 8; » » » » 2.
	194	»	» » » » » » » 9.
	195	»	» » » » » » » 10.
	196	»	» » » » » » » 11.
	197	Bilin	*Sadebeck*, Kryst. 1876 Taf. 5 Fig. 119.
	198	Sizilien, Romagna	*Bombicci*, Mem. Ac. Bologna 1877 (3) 8 Taf. 3 Fig. 38.
	199	»	» » » » » » 39.
	200	»	» » » » » » 40.
	201	»	» » » » » » 41.
	202	»	» » » » » » 42.
	203	»	» » » » » » 43.
	204	»	» » » » » » 44.
110	205	»	» » » » » » 45.
	206	»	» » » » » » 46.
	207	»	» » » » » » 47.
	208	Oberstein	*Laspeyres*, Zeitschr. Kryst. 1877. 1 Taf. 7 Fig. 4 (ideal); *Dana*, Syst. 1892. 281 Fig. 7.
	209	»	» » » » » 5.
	210	Leogang, Herrengrund	*Quenstedt*, Min. 1877. 517.
		Kl.-Hnilecz	*Schmidt*, Zeitschr. Kryst. 1885. 12 Taf. 4 Fig. 12.
	211	(Zipser Comitat, Ungarn)	
	212	Herrengrund	*Baumhauer*, Reich. d. Kryst. 1889. 272 Fig. 226.
	213	Bilin (Böhmen)	*Beckenkamp*, Zeitschr. Kryst. 1891. 19 Taf. 4 Fig. 1.
	214	»	» » » » » 2.
	215	»	» » » » » 3[a].
	216	»	» » » » » 3[c].
	217	Leogang	*Buchrucker*, Zeitschr. Kryst. 1891. 19 Taf. 1 Fig. 1. Dissert. München.
	218	»	» » » » » 2.
	219	»	» » » » » 3.
	220	»	» » » » » 4.
	221	»	» » » » » 6.
	222	Neusargues (Cantal.)	*Gonnard*, Bull. Soc. franç. 1891. 14. 183.
111	223	—	*Dana*, Syst. 1892. 282 Fig. 8—12.
	224	Neusargues (Cantal.)	*Gonnard*, Bull. Soc. franç. 1893. 16. 11 Fig. 1.
	225	»	» » » » 13 » 2.
	226	»	» » » » 14 » 3.

7.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
III	227	Framont (Elsaß)	*Stöber*, Mitt. Geol. Landesanst. Elsaß 1894. 4 Taf. 9 Fig. 1.
	228	»	» » » » » » » 2.
	229	»	» » » » » » » 4.
	230	»	» » » » » » » 5.
	231	»	» » » » » » » 6.
	232	»	» » » » » » » 7.
	233	»	» » » » » » » 8.
	234	»	» » » » » » » 10.
	235	»	» » » » » » » 11 (schematisch).
	236	»	» » » » » » » 12.
	237	—	*Maskelyne*, Kryst. 1895. 343 Fig. 265.
	238	—	» » 348 » 278.
	239	Girgenti (Sizilien)	» » 350 » 282.
	240	Val. Malenco	*Brugnatelli*, Rend. Ist. Lomb. 1897. 30 Sep. 10 Fig. 1; Rivist. 1898. 18. 51 Fig. 1.
III	241	»	» » » » » » » 2; » » » 2.
	242	Henne (Belgien)	*Cesaro*, Mem. Ac. Belg. 1897. 53. 101 Fig. 31.
	243	»	» » » » 102 » 32.
	244	Longpré (Belgien)	» » » » 111 » 33.
	245	Dognaczka (Ungarn)	*Zimanyi*, Zeitschr. Kryst. 1899. 31 Taf. 5 Fig. 1.
	246	»	» » » » » » » 2.
	247	»	» » » » » » » 3.
	248	»	» » » » » » » 4.
	249	»	» » » » » » » 4a.
	250	»	» » » » » » » 5.
	251	»	» » » » » » » 6.
	252	»	» » » » » » » 7.
	253	»	» » » » » » » 8.
	254	»	» » » » » » » 9.
	255	»	» » » » » » » 10.
	256	»	» » » » » » » 11.
	257	»	» » » » » » » 12.
	258	»	» » » » » » » 13.
	259	»	» » » » » » » 14.
	260	»	» » » » » 6 » 15.
	261	»	» » » » » » » 15a.
	262	»	» » » » » » » 16.
	263	»	» » » » » » » 16a.
II3	264	»	» » » » » » » 18.
	265	»	» » » » » » » 18a.
	266	»	» » » » » » » 19.
	267	»	» » » » » » » 20.
	268	»	» » » » » » » 21.

8.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
113	269	Hagdale Quarry (Shetland)	*Heddle*, Min. 1901. 1 Taf. 48 Fig. 1.
	270	Leadhills	» » » » » 2; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 28 Fig. 1.
	271	Herrngrund (Urvölgy)	*Melczer*, Zeitschr. Kryst. 1903. 38 Taf. 4 Fig. 1.
	272	»	» » » » » 2.
	273	»	» » » » » 3; *Schrauf*, Wien. Sitzb. 1870 (vgl. uns. Fig. 157).
	274	»	» » » » » 4; » Wien. Sitzb. 1870 (vgl. uns. Fig. 158).
	275	»	» » » » » 5.
	276	»	» » » » » 6.
	277	»	» » » » » 7.
	278	»	» » » » » 8.
	279	»	» » » » » 9.
	280	»	» » » » » 10.
114	281	»	» » » 257 Fig. A—P.
	282	Jan Mayen (Grönland)	*Böggild*, Meddels. om Grönl. 1905. 28. 109 Fig. 1.
	283	Nugsuak (»)	» » » » 32. 162 » 29.
	284	Sarul Dornei (Moldau)	*Nicolau*, Rosenbusch-Festschr. 1906. 371 Fig. 2.
	285	Plauen (Vogtland)	*Henglein*, Centralbl. Min. 1908. 372 Fig. 1a. 1b.
	286	»	» » » 373 » 2a. 2b.
	287	Rohitsch Sauerbrunn (Steiermark)	*Hlawatsch*, Zeitschr. Kryst. 1910. 47 Taf. 5 Fig. 1.
	288	»	» » » » » 2.
	289	»	» » » » » 5.
	290	»	» » » » » 6.
	291	Korlāt (Comit. Nograd, Ungarn)	*Liffa*, Zeitschr. Kryst. 1910. 47 Taf. 9 Fig. 1.
115	292	»	» » » » » 2.
	293	»	» » » » » 3.
	294	»	» » » » » 3a.
	295	»	» » » » » 4.
	296	»	» » » » » 5.
	297	»	» » » » » 6.
	298	»	» » » » » 7.
	299	»	» » » » » 8.
	300	»	» » » » » 9.
	301	Vesuv	*Zambonini*, Mem. Ac. Napoli 1910. 14. 91 Fig. 8 (Mineralogia Vesuviana).
	302	»	» » » » » 9 (» »).

Ardennit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}6723;\ 0{\cdot}3135.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}4663 : 1 : 0{\cdot}3135.$

No.	Rath 1873 Dana 1892 Hintze 1897 Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Lacroix 1893	Cesaro u. Abraham 1909
1	c	0	001	p	—
2	b	$0\,\infty$	010	g^1	—
3	a	$\infty\,0$	100	h^1	—
4	n	$\frac{3}{2}\,\infty$	320	h^5	? s
5	m	∞	110	m	
6	k	$\infty\,\frac{5}{3}$	350	—	g^4
7	l	$\infty\,2$	120	g^3	—
8	e	$1\,0$	101	a^1	—
9	o	1	111	$b^{\frac{1}{2}}$	$b^{\frac{1}{2}}$
10	u	$1\,\frac{2}{3}$	323	x	? u

Bemerkung.

Die Symbolbestimmungen von *Cesaro u. Abraham* sind nach Angabe der Autoren wegen Ungunst des Materials unsicher.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
115	1	Salm Chateau (Ardennen)	*Rath (Lasaulx u. Bettendorff),* Pogg. Ann. 1873. 149. 247; *Dana,* Syst. 1892. 543; *Lacroix,* Min. France 1893. 1. 125 Fig. 1; *Hintze,* Min. 1897. 2. 443 Fig. 197.
	2	Vielsalm (Belgien)	*Cesaro,* Ann. Soc. Geol. Belg. 1909. 36. 204 Fig. 5 (Dewalquite).

Argyrodit.

Regulär.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Weisbach 1886. 1894 Dana 1892	Prior u. Spencer 1898
1	d	0 1	011	m · o	d
2	? m	$\frac{1}{3}$	113	v	—
3	q	$\frac{1}{2}$	112	—	—
4	p	1	111	k · f	o

Bemerkungen.

Die Identifikation der *Weisbach*schen Buchstaben (1886) geschah nach *Weisbach* (Jahrb. Min. 1894. 1. 98).

Fig. 6. 7. 8 wurden von *R. Schröder* in Heidelberg nach Messungen an Krystallen der *Goldschmidt*schen Sammlung für den Atlas gezeichnet. Sie brachten die neue Form $q = \frac{1}{2}(112)$.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
115	1	Freiberg (Sachsen)	*Weisbach*, Jahrb. Min. 1886. 2. 68 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 150 Fig. 1.
	2	»	» » » 69 » 2.
116	3	»	» » » » » 3; » » » » 2.
	4	Aullagas (Bolivia)	*Prior u. Spencer*, Min. Mag. 1898. 12. 7 Fig. 1.
	5	»	» » » » » »
	6	»	*Schröder*, 1911. Nicht publiziert.
	7	»	» » »
	8	»	» » »

Arsen.

Hexagonal. Rhomboedrisch-hemiedrisch.

$p_0 = 0{\cdot}9342.$ $\quad a : c = 1 : 1{\cdot}4013.$

No.	Miller 1852 Schrauf 1872 Zepharovich 1875 Dana 1892 Hintze 1898 Groth 1906 Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Rose 1849 Rammelsberg 1855. 1881 Sadebeck 1876	Descloizeaux 1874 Schulten 1903
1	c·o	0	0001	c	a^1
2	r·R	+ 1	$11\bar{2}1$	R·r	p
3	z	$+\frac{1}{4}$	$11\bar{2}4$	—	a^2
4	e	$-\frac{1}{2}$	$\bar{1}\bar{1}22$	$\frac{1}{2}$ r'	b^1
5	h	$-\frac{3}{2}$	$\bar{3}\bar{3}62$	$\frac{3}{2}$ r'	$e^{\frac{4}{3}}$

Bemerkung.

Breithaupt, Schweigger Journ. 1828. 52 Taf. Fig. 11 zeigt ein steiles Rhomboeder von unsicherem Symbol, wahrscheinlich + 4 oder + 5.

Korrektur.

Breithaupt, Schweigger Journ. 1828. 52. 168 Zeile 12 v. u. lies Fig. 11 statt Fig. 6.

Arsen in regelmäßiger Verwachsung mit Arsenit siehe Arsenit.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
116	1	Künstlich	*Breithaupt*, Schweigg. Journ. 1828. 52 Taf. 1 Fig. 6; *Schrauf*, Atlas 1872 Taf. 24 Fig. 3. Konstr. Gesamtbild von *Breithaupt* Fig. 6—10.
	2	»	» » » » » » 7.
	3	»	» » » » » » 8.
	4	»	» » » » » » 9.
	5	»	» » » » » » 10.
	6	»	» » » » » » 11.
	7	»	*Rose*, Berl. Acad. Abh. 1849 Taf. 1 Fig. 2; *Rammelsberg*, Kryst. Chem. 1855. 19 Fig. 17; *Schrauf*, Atlas 1872 Taf. 24 Fig. 1; *Hintze*, Min. 1898. 1. 109 Fig. 33; *Groth*, Chem. Kryst. 1906. 1. 20 Fig. 13.
	8	»	» Berl. Acad. Abh. 1849 Taf. 1 Fig. 3; *Rammelsberg*, Kryst. Chem. 1855. 19 Fig. 18; *Schrauf*, Atlas 1872 Taf. 24 Fig. 2; *Hintze*, Min. 1898. 1. 109 Fig. 34; *Groth*, Chem. Kryst. 1906. 1. 20 Fig. 14.
	9	»	» Berl. Acad. Abh. 1849 Taf. 1 Fig. 5; *Rammelsberg*, Kryst. Chem. 1859. 20 Fig. 19; 1881. 1. 103 Fig. 14; *Schrauf*, Atlas 1872 Taf. 24 Fig. 4; *Sadebeck*, Kryst. 1876 Taf. 4 Fig. 94; *Hintze*, Min. 1898. 1. 109 Fig. 35; *Groth*, Chem. Kryst. 1906. 1. 20 Fig. 15.
	10	»	*Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 69 Fig. 418; *Miller*, Min. 1852. 117 Fig. 97.
	11	Joachimstal	*Hintze*, Min. 1898. 1. 107 Fig. 32; *Zepharovich*, Wien. Sitzb. 1875. 71 (1). 272.
	12	Künstlich	*Schulten*, Bull. Soc. franç. 1903. 26. 117.

Arsenit.

Regulär.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Presl 1837	Lévy 1837
1	p	1	III	$O \cdot \frac{O}{2}$	a^1

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
116	1	—	*Presl*, Min. 1837 Taf. 1 Fig. 1; *Miller*, Min. 1852. 255 Fig. 280; *Schrauf*, Atlas 1872 Taf. 24 Fig. 1 (Arsenikblüte).
117	2	—	» » » » 13.
	3	Künstlich	*Mügge*, Min. Petr. Mitt. 1899. 19. 103 Fig. 1 (Arsenblüte) regelm. mit Arsen; Jahrb. Min. 1903 Beil. Bd. 16. 342 Fig. 6.
	4	»	» » » » » 2 (Arsenblüte) regelm. mit Arsen; Jahrb. Min. 1903 Beil. Bd. 16. 342 Fig. 7.

Arsenkies.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}7517;\ 1{\cdot}1915.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}6802 : 1 : 1{\cdot}1915.$

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.[1])	Symbol	Gamper[2]) 1877	Haüy[3]) 1801	Haüy[4]) 1823	Bernhardi 1811	Phillips 1823	Naumann[5]) 1828. 1830. 1841	Lévy[6]) 1837	Dana 1837—44 Kenngott 1852	Dana 1855. 1873	Breithaupt 1846 (Plinian)	Kenngott 1852	Greg u. Lettsom 1858	Rumpf 1874 Tschermak 1897	Sadebeck 1876. 1878	Groth[7]) 1878	Magel 1882	Dana[8]) 1892	Müller 1852 d'Achiardi 1873 Maskelyne 1895
1	c	0	001	P	P	P	P	P	P·p	—	O	—	—	P	c	—	c	—	c	001
2	a	$0\,\infty$	010	—	—	—	—	—	g^1	—	—	—	—	—	—	—	p	—	b	100
3	b	$\infty\,0$	100	—	—	—	—	p	—	—	—	—	—	—	—	—	e	—	a	—
4	m	∞	110	M	M	n	M	M	m·M	M	J	P M	t	M	M	g	m	∞ P	m	110
5	μ	$\infty\,\frac{4}{3}$	340	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	μ	—
6	ν	$\infty\,\frac{7}{3}$	370	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ν	—
7	α	$0\,\frac{1}{24}$	0·1·24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	α	—	—	—
8	w	$0\,\frac{1}{16}$	0·1·16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	x	—	ξ	—
9	y	$0\,\frac{1}{8}$	018	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	r	—	r	—
10	β	$0\,\frac{1}{6}$	016	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	β	—	β	—
11	ρ	$0\,\frac{1}{5}$	015	—	—	—	? c 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ρ	—
12	r	$0\,\frac{1}{4}$	014	r	r	t	—	r	e^4	a'	$\frac{1}{4}\breve{\imath}$	—	—	r	r	$\frac{1}{4}$f	u	$\frac{1}{4}\breve{P}\infty$	u	104
13	ω	$0\,\frac{2}{7}$	027	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ω	—
14	q	$0\,\frac{1}{3}$	013	—	—	—	? c 2	—	e^3	—	$\frac{1}{3}\breve{\imath}$	—	r	—	q	—	t	—	t	301
15	s	$0\,\frac{1}{2}$	012	—	z	x	c 3	z	e^2	a	$\frac{1}{2}\breve{\imath}$	o	q	s	n	—	n	$\frac{1}{2}\breve{P}\infty$	n	102
16	u	$0\,\frac{2}{3}$	023	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	y	$\frac{2}{3}\breve{P}\infty$	φ	—
17	l	0 1	011	s	l	f	c 4	l	e^1	a''	1 $\breve{\imath}$	—	p	l	l	f	q	$\breve{P}\infty$	q	101
18	k	0 2	021	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	k	2 $\breve{P}\infty$	k	—
19	t	0 3	031	—	—	—	—	—	—	? a'''	3 $\breve{\imath}$	—	o	—	t	—	—	—	τ	—
20	e	1 0	101	o	a	n'	a	g	a^1	a	1 $\bar{\imath}$	h	s	e	g	—	d	$\bar{P}\infty$	e	011
21	g	1	111	—	g	—	—	—	$b\frac{1}{2}$	—	1	—	—	—	p	—	o	—	g	111
22	z	2	221	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	y	—
23	h	3	331	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	v	—
24	v	$1\,\frac{1}{2}$	212	—	—	—	—	—	—	—	1 $\bar{2}$	—	—	—	v	—	v	$\bar{P}\,2$	w	—
25	x	$\frac{3}{2}\,\frac{1}{2}$	312	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	i	3 2	321	—	—	—	—	—	—	—	3 $\frac{3}{2}$	—	—	—	—	—	—	—	x	—

[1]) Zu Col. **Gdt. Winkeltab. 1897** gehören: *Miller* 1852; *Weibull* 1891; *Lewis* 1903; *Goldschmidt u. Nicol* 1910.
[2]) Zu Col. **Gamper 1877** gehören: *Hare* 1880; *Arzruni u. Bärwald* 1882; *Flink* 1887; *Lewis* 1899; *Mügge* 1903.
[3]) Zu Col. **Haüy 1801** gehören: *Mohs-Haidinger-Zippe* 1824. 1825. 1839; *Baentsch* 1856.
[4]) Zu Col. **Haüy 1823** gehören: *Beck* 1842; *Shepard* 1857.
[5]) Zu Col. **Naumann 1828** gehören: *Presl* 1837; *Scheerer* 1837; *Quenstedt* 1877; *Oebbeke* 1890.
[6]) Zu Col. **Lévy 1837** gehören: *Dufrénoy* 1856; *Delafosse* 1858; *Cesaro* 1896; *Lacroix* 1897.
[7]) Zu Col. **Groth 1878** gehören: *Arzruni* 1878; *Schmidt* 1885. 1888; *Bücking* 1887; *Scherer* 1893.
[8]) Zu Col. **Dana 1892** gehören: *Hintze* 1897; *Lewis* 1899; *Wada* 1904; *Böggild* 1905; *Colomba* 1906.

Bemerkungen.

Dana, Syst. 1844. 475 Fig. 3 gibt eine Form a''' nach *Teschemacher* ohne Winkel. *Kenngott*, Wien. Sitzb. 1852. 9. 585 Fig. 4 kopiert die Figur ebenfalls ohne Winkel. Es ist wahrscheinlich unser t = o3 (031), jedoch nicht sicher.

Die Identifikation der Formen von *Breithaupts* Plinian (Pogg. Ann. 1846. 69. 430 mit Taf. 3 Fig. 6 u. 7) geschah nach *Arzruni* (Zeitschr. Kryst. 1878. 2. 438. 439) (durch einen Druckfehler sind die Seiten 338. 339 numeriert), sowie Taf. 16 Fig. 5. *Breithaupts* i wurde weggelassen. *Arzruni*, der *Breithaupts* Originalmaterial in Händen hatte, sagt darüber: «Die Fläche i *Breithaupts* habe ich an keinem meiner Exemplare beobachtet. Sie ist daher in Fig. 5 weggelassen».

Quenstedt gibt (Min. 1877. 825) das Symbol x = $\frac{5}{4}\frac{1}{4}$ (514) für *Scheerers* Kobaltarsenkies (Pogg. Ann. 1837. 42. 551). Dort steht x in Zone m g, aber ohne sicheres Symbol. Für *Quenstedts* Symbol fehlt die Begründung.

Magel, Ber. Oberhess. Ges. 1882. 22 Taf. Fig. 14. 15 gibt die Form $\frac{3}{2}\breve{P}\infty$, unser o$\frac{3}{2}$, das sonst nicht bekannt. Er sagt aber S. 300, die Form sei zweifelhaft.

Schmidts $\alpha = o\frac{1}{24}$ (0·1·24) Zeitschr. Kryst. 1888. 14. 573 ist unsicher (vgl. Winkeltab. 1897. 390).

Oebbeke (Zeitschr. Kryst. 1890. 17. 384) gibt den Buchstaben b nicht für eine bestimmte Form, sondern für die gestreiften Querdomen als gemeinsame Gruppe (Brief 25. Okt. 1910).

Scherer gibt (Zeitschr. Kryst. 1893. 21. 362 sowie Taf. 8 Fig. 2) die neuen Formen:

$\delta = 3\infty$ (310) mit 1 Fläche im einspringenden Winkel;

$\varepsilon = o\frac{5}{4}$ (054) und $\zeta = o\frac{17}{2}$ (0·17·2) jedes mit 1 Fläche im einspringenden Winkel der gestreiften Zone.

Alle drei sind unsicher und in sich unwahrscheinlich.

$\alpha = o\frac{1}{24}$ (0·1·24) S. 371, auch von anderen angegeben, in der gestreiften Zone ist als Vicinale zu a = o∞ anzusehen.

o$\frac{2}{7}$ (027) S. 374, *Hausmanns* A B $\frac{7}{2}$ (Handb. 1847. 2 (1) 72) in stark gestreifter Zone; unsicher. Wohl Schwankung zwischen o$\frac{1}{3}$ und o$\frac{1}{4}$.

---

f = $\frac{1}{8}$o (108) (*Hintze*, Min. 1897. 1. 833) dürfte durch einen Druckfehler bei *Scherer* (Zeitschr. Kryst. 1893. 21. 377) in das Verzeichnis gekommen sein. Es ist zu korrigieren.

Korrekturen.

Scherer,	Zeitschr. Kryst.	1893	Bd.	21	Seite	377	Zeile	18 v. o.	lies	r = {018}	statt	r = {108}.
Hintze,	Min.	1897	»	1	»	833	»	8 v. u.	f = (108) $\frac{1}{8}\breve{P}\infty$		zu löschen.	
Böggild,	Min. Grönl.	1905	—	»	50	»	5 v. o.	lies	c {001}	statt	e {001}.	
d'Achiardi,	Min. d. Toscana	1873	»	2	»	329	Fig. 13	lies	beidemal 104	»	102 (vgl. dessen Fußnote).	

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
117	1	—	*Haüy*, Min. 1801 Taf. 75 Fig. 135; Journ. Mines 1808. 24 Taf. 9 Fig. 1; Ann. Mus. Hist. Nat. 1808. 12 Taf. 28 Fig. 1; Min. 1823 Taf. 104 Fig. 188; *Bernhardi*, Schweigg. Journ. 1811. 3 Taf. 9 Fig. 22; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 65 Fig. 77 (Fer Arsenical).
	2	—	» » » Taf. 75 Fig. 136; Journ. Mines 1808. 24 Taf. 9 Fig. 3; Ann. Mus. Hist. Nat. 1808. 12 Taf. 28 Fig. 3; Min. 1823 Taf. 105 Fig. 190; *Bernhardi*, Schweigg. Journ. 1811. 3 Taf. 9 Fig. 23; *Dana*, Syst. 1837. 401 Fig. 1 (Franconia); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 65 Fig. 79 (Tunaberg); *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 22 Fig. 94; *Maskelyne*, Cryst. 1895. 342 Fig. 263 (vgl. uns. Fig. 24).
	3	—	» » » Taf. 75 Fig. 137; Journ. Mines 1808. 24 Taf. 9 Fig. 6; Ann. Mus. Hist. Nat. 1808. 12 Taf. 28 Fig. 6; Min. 1823 Taf. 105 Fig. 192; *Bernhardi*, Schweigg. Journ. 1811. 3 Taf. 9 Fig. 26; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 65 Fig. 81; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 23 Fig. 96.
	4	Freiberg (Sachsen)	» » 1823 Taf. 105 Fig. 189; Journ. Mines 1808. 24 Taf. 9 Fig. 2; Ann. Mus. Hist. Nat. 1808. 12 Taf. 28 Fig. 2; *Bernhardi*, Schweigg. Journ. 1811. 3 Taf. 9 Fig. 28; *Beck*, Nat. hist. N. Y. 1842. 395 Fig. 468 (Kent, N. Y.); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 65 Fig. 80; *Shepard*, Min. 1857. 310 Fig. 600 (vgl. uns. Fig. 37 u. 74).
	5	—	» » » Taf. 105 Fig. 191; Journ. Mines 1808. 24 Taf. 9 Fig. 5; Ann. Mus. Hist. Nat. 1808. 12 Taf. 28 Fig. 5; *Bernhardi*, Schweigg. Journ. 1811. 3 Taf. 9 Fig. 27; *Dana*, Syst. 1837. 401 Fig. 2 (Franconia, N. H.); *Beck*, Nat. hist. N. Y. 1842. 395 Fig. 469 (Kent, N. Y.); *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 23 Fig. 95; *Shepard*, Min. 1857. 310 Fig. 601. 602 (vgl. uns. Fig. 25).
	6	—	» » » Taf. 105 Fig. 193; *Shepard*, Min. 1857. 310 Fig. 604; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 23 Fig. 97.
	7	—	*Bernhardi*, Schweigg. Journ. 1811. 3 Taf. 9 Fig. 24.
	8	—	» » » » » 25.
	9	—	*Phillips*, Min. 1823. 216 (Arsenical Iron, Mispickel).
	10	Freiberg (Sachsen)	*Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 1 Fig. 2; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825 Taf. 1 Fig. 2; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 1 Fig. 2 (Prismat. Arsenikkies); *Shepard*, Min. 1857. 310 Fig. 599.
	11	—	*Naumann*, Min. 1828 Taf. 20 Fig. 403 (Prismat. Arsenikkies).
	12	—	» » » » 404; *Haüy*, Journ. Mines 1808. 24 Taf. 9 Fig. 4; Ann. Mus. Hist. Nat. 1808. 12 Taf. 28 Fig. 4; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 668 Fig. 4 (Avrillé. Anjou).
	13	—	» » Taf. 20 Fig. 405.
118	14	—	» Kryst. 1830 Taf. 29 Fig. 650; Min. 1828 Taf. 20 Fig. 407; Kryst. 1841 Taf. 23 Fig. 241; *Baentsch*, Zeitschr. ges. Naturw. 1856 Taf. 6 Fig. 4.
	15	—	» » » » 653; Kryst. 1841 Taf. 23 Fig. 242 (Rhomb. Arsenikkies).
	16	Skutterud (Norwegen)	*Scheerer*, Pogg. Ann. 1837. 42 Taf. 1 Fig. 11; Phil. Mag. 1840. 16. 483 Fig. 1; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 20 Fig. 406; *Miller*, Min. 1852. 185 Fig. 188.
	17	»	» » » » » 12; Phil. Mag. 1840. 16. 483 Fig. 2 (Kobalt-Arsenikkies).
	18	Cornwall, Freiberg (Sachs.)	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 67 Fig. 2 (Fer Arsenical); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 65 Fig. 82.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
118	19	—	*Presl*, Min. 1837 Taf. 10 Fig. 404.
	20	—	» » » » 405.
	21	Gotthard, Ehrenfriedersdorf	*Breithaupt*, Pogg. Ann. 1846. 69 Taf. 3 Fig. 6; Berg- u. Hütt.-Ztg. 1847. 6 Taf. 1 Fig. 4; Min. Stud. 1866. 98 Fig. 19 (Plinian); Ann. Mines 1847 (4). 11 Taf. 16 Fig. 39.
	22	»	» » 1846. 69 Taf. 3 Fig. 7; Berg- u. Hütt.-Ztg. 1847. 6 Taf. 1 Fig. 5; Ann. Mines 1847 (4). 11 Taf. 16 Fig. 40.
	23	Franconia, N. H.	*Kenngott*, Wien. Sitzb. 1852. 9. 584 Fig. 1 (Danait).
	24	»	» » » 585 » 2; *Dana*, Syst. 1837. 401 Fig. 1; 1873. 78 Fig. 98; 1892. 98 Fig. 1 (vgl. uns. Fig. 2).
	25	Franconia, Kent N. Y.	» » » » » 3; *Dana*, Syst. 1837. 401 Fig. 2; 1873. 78 Fig. 99 (vgl. uns. Fig. 5).
	26	Franconia	» » » » » 4; *Dana*, Syst. 1844. 475 Fig. 3; Amer. Journ. 1844. 46. 384.
	27	—	*Miller*, Min. 1852. 188 Fig. 187 (Mispickel).
	28	Wettin	*Baentsch*, Zeitschr. ges. Naturw. 1856. 7 Taf. 6 Fig. 2 (Arsenikkies).
	29	Löbejün (Prov. Sachsen)	» » » » » » 3.
	30	Freiberg (Sachsen)	» » » » » » 5.
	31	—	» » » » » » 6.
	32	Wettin	» » » » » » 8.
119	33	—	*Shepard*, Min. 1857. 311 Fig. 605 (Mispickel).
	34	England, Schottland	*Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 285 Fig. 1 (Mispickel).
	35	»	» » » » » 3.
	36	Val di Castello (Toscana)	*d'Achiardi*, Min. d. l. Toscana 1873. 2. 329 Fig. 13 (Arsenicopirite).
	37	Schladming (Steiermark)	*Rumpf*, Min. Mitt. 1874 Taf. 4 Fig. 1 (Mispickel); *Dana*, Syst. 1892. 98 Fig. 3
	38	»	» » » » » 2. (vgl. uns. Fig. 4 u. 74).
	39	»	» » » » » 3; *Dana*, Syst. 1892. 99 Fig. 8.
	40	»	» » » » » 4.
	41	»	» » » » » 5; » » 98 » 2.
	42	»	» » » » » 6; *Tschermak*, Min. 1897. 104 Fig. 229.
	43	»	» » » » » 8.
	44	»	» » » » » 9.
	45	»	» » » » » 10.
	46	Tunaberg (Schweden)	*Sadebeck*, Kryst. 1876 Taf. 6 Fig. 127.
	47	Freiberg (Sachsen)	» » » » 128.
	48	—	*Quenstedt*, Min. 1877. 825.
	49	Binnental	*Arzruni*, Zeitschr. Kryst. 1878. 2 Taf. 16 Fig. 1; *Groth*, Straßb. Samml. 1878 Taf. 3 Fig. 32; *Hintze*, Min. 1898. 1. 848 Fig. 240.
120	50	»	» » » » » 2; *Groth*, Straßb. Samml. 1878 Taf. 3 Fig. 33; *Hintze*, Min. 1898. 1. 848 Fig. 241.
	51	Hohenstein (Sachsen)	» » » » » 3; *Groth*, Straßb. Samml. 1878 Taf. 3 Fig. 30.
	52	Skutterud	» » » » » 4.
	53	Ehrenfriedersdorf	» » » » » 5.

3.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
120	54	Mitterberg (Salzburg)	*Arzruni*, Zeitschr. Kryst. 1878. 2 Taf. 16 Fig. 6; *Hintze*, Min. 1898. 1. 847 Fig. 239.
	55	Joachimstal	» » » » » 7; » » » 843 » 234.
	56	Freiberg (Sachsen)	*Sadebeck*, Wiedem. Ann. 1878. 5. 577 Fig. 1 (mit Pyrit).
	57	»	» » » 578 » 2 (»); *Mügge*, Jahrb. Min. 1903 Beilb. 16. 366 Fig. 28; *Wallerant*, Bull. Soc. franç. 1902. 25. 216 Fig. 22.
	58	Wettin	*Groth*, Straßb. Samml. 1878 Taf. 3 Fig. 31; *Hintze*, 1898. 1. 842 Fig. 231.
	59	Auerbach	*Magel*, Ber. Oberhess. Ges. 1882. 22 Taf. Fig. 14.
	60	»	» » » » » 15.
	61	»	» » » » » 16.
	62	»	» » » » » 17.
	63	»	» » » » » 18.
	64	Bindt Alpe b. Iglo (Ungarn)	*Schmidt*, Zeitschr. Kryst. 1885. 12 Taf. 4 Fig. 7; *Hintze*, Min. 1898. 1. 845 Fig. 236.
	65	»	» » » » » 8; » » » » 237.
121	66	»	» » » » » 9; » » » » 238.
	67	Nordmarken	*Flink*, Bih. Stockh. Ak. Handl. 1887. 13 Taf. 2 Fig. 14.
	68	»	» » » » » » 15.
	69	Weiler b. Schlettstadt (Els.)	*Bücking*, Mitt. Geol. Landesanst. Elsaß 1887. 1. 114 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1890. 17. 218 Fig. 1; *Hintze*, Min. 1898. 1. 842 Fig. 232.
	70	»	» » » » 1887. 1. 114 Fig. 3; Zeitschr. Kryst. 1890. 17. 218 Fig. 3; *Hintze*, Min. 1898. 1. 842 Fig. 233; *Dana*, Syst. 1892. 98 Fig. 7.
	71	Serbien	*Schmidt*, Zeitschr. Kryst. 1888. 14 Taf. 12 Fig. 1; Term. Füz. 1887. 11 Taf. 5 Fig. 1.
	72	»	» » » » » 2; » » » » 2; *Dana*, Syst. 1892. 98 Fig. 6.
	73	Wunsiedel (Fichtelgeb.)	*Oebbeke*, » 1890. 17. 384.
	74	Westersilfberg (Dalekarlien, Schweden)	*Weibull*, » 1892. 20 Taf. 1 Fig. 1; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 671 Fig. 9 (Mine d'Ar. Pyr.) (vgl. uns. Fig. 4 u. 37.)
	75	»	» » » » » 2; Bih. Stockh. Handl. 1891. 16 (2) Taf. Fig. 1.
	76	»	» » » » » 3; Bih. Stockh. Handl. 1891. 16 (2) Taf. Fig. 2; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 285 Fig. 2.
	77	»	» » » » » 4; Bih. Stockh. Handl. 1891. 16 (2) Taf. Fig. 3.
	78	Spräkla-Kalkbruch (Schwed.)	» » » » » 5.
	79	»	» » » » » 6; Bih. Stockh. Handl. 1891. 16 (2) Taf. Fig. 4.
	80	»	» » » » » 7; Bih. Stockh. Handl. 1891. 16 (2) Taf. Fig. 5.
	81	Vena-Grube (Nerike, Schweden)	» » » » » 8; Bih. Stockh. Handl. 1891. 16 (2) Taf. Fig. 6.
	82	»	» » » » » 9; Bih. Stockh. Handl. 1891. 16 (2) Taf. Fig. 7.
	83	Freiberg (Sachsen)	» » » » » 10; Bih. Stockh. Handl. 1891. 16 (2) Taf. Fig. 8.
	84	Franconia N. H.	*Dana*, Syst. 1892. 98 Fig. 4 (Danait).

5.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
121	85	Deloro (Ontario)	*Scherer*, Zeitschr. Kryst. 1893. 21 Taf. 8 Fig. 1; *Hintze*, Min. 1898. 1. 856 Fig. 244.
	86	»	» » » » » » 2.
	87	»	» » » » » » 3; » » » » » 245.
122	88	Thala Bisztra u. Oravicza	» » » » » » 4; » » » 845 » 235.
	89	Turtmanntal (Wallis)	» » » » » » 5; » » » 848 » 242.
	90	»	» » » » » » 6; » » » » » 243.
	91	Bieber (Hessen)	» » » » » » 7.
	92	Munzig b. Meißen	» » » » » » 8.
	93	»	» » » » » » 9.
	94	»	» » » » » » 10.
	95	»	» » » » » » 11; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 20. 408; Kryst. 1830 Taf. 20 Fig. 408.
	96	Rauris (Salzburg)	» » » » 9 » 12.
	97	Redruth (Cornwall)	» » » » » » 13.
	98	Sala (Schweden)	» » » » » » 14.
	99	—	*Maskelyne*, Kryst. 1895. 347 Fig. 276 (Mispickel).
	100	Nil St. Vincent (Belgien)	*Cesaro*, Bull. Ac. Belg. 1896. 32. 280 Fig. 1 (Mispickel).
	101	»	» » » » 283 » 3 (»).
	102	»	» » » » 285 » 4 (»).
123	103	Barbin b. Nantes	*Lacroix*, Min. France 1897. 2. 665 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 98 Fig. 5 (Deloro, Ontario).
	104	Trimounts (Lordat, Pyrén.)	» » » » » 2.
	105	La Villeder (Bretagne)	» » » 666 » 3.
	106	D'Avrillé (Anjou)	» » » 668 » 5.
	107	»	» » » » » 6.
	108	Saint Prix (Saône et Loire)	» » » 670 » 7.
	109	Martigné Fer Chaud (Bret.)	» » » 671 » 8.
	110	—	*Tschermak*, Min. 1897. 346 Fig. 2.
	111	—	» » » » 3.
	112	—	» » » » 4 (Danait).
	113	Cornwall	*Lewis*, Kryst. 1899. 508 Fig. 471.
	114	Awashiro (Japan)	*Wada*, Min. Jap. 1904. 28 Fig. 12.
	115	Ivigtut (Grönland)	*Böggild*, Meddels. om Grönl. 1905. 32. 50 Fig. 6.
	116	Brosso	*Colomba*, Rend. Ac. Linc. 1906 (5). 15. 642 Fig. 3.
	117	Cobalt (Canada)	*Goldschmidt u. Nicol.* } derselbe Krystall. } noch nicht publiziert.
124	118	»	» » }
	119	»	» »
	120	»	» » } derselbe Krystall.
	121	»	» » }
	122	Frontenac (Canada)	» » } derselbe Krystall.
	123	»	» » }
	124	»	» »

Astrophyllit.

Rhombisch.

$p_0q_0 = 4{\cdot}757;\ 4{\cdot}710.$ $\qquad$ $a : b : c = 0{\cdot}9902 : 1 : 4{\cdot}7101.$

No.	Brögger 1890 Dana 1892 Gdt. 1897 Winkeltab.[1])	Symbol	Symbol	Scheerer 1864	Nordenskjöld 1870	Schrauf 1872	König 1877	Brögger[1]) 1878	Hintze 1890
1	a·b	$0\,\infty$	010	K	b	a	c	a	a
2	?	$\infty\,0$	100	T	a	b	—	—	—
3	m	∞	110	—	o	m	—	—	o
4	?	$\infty\,\frac{3}{2}$	230	—	p	—	—	—	—
5	g	$0\,\frac{3}{8}$	038	? r	g	t	k	g	g
6	?	$0\,\frac{2}{3}$	023	—	f	—	—	—	—
7	? β	$0\,\frac{1}{50}$	0·1·50	—	—	—	? b	—	β
8	q	1 0	101	—	—	—	—	(q)	q
9	?	$\frac{2}{3}$	223	—	r	—	—	—	—
10	l	1	111	—	l	—	—	l	l
11	z	$1\,\frac{1}{6}$	616	?? u	—	?? u	—	—	z
12	x	$1\,\frac{1}{2}$	212	—	—	—	—	x	x
13	.	$1\,\frac{2}{3}$	323	—	—	—	—	—	—
14	i	$1\,\frac{3}{4}$	434	—	i	—	—	i	i
15	λ	$1\,\frac{6}{7}$	767	—	—	—	—	λ	λ
16	n	$1\,\frac{6}{5}$	565	—	—	—	—	—	n
17	?	$1\,\frac{4}{3}$	343	—	h	—	—	—	k
18	?	$\frac{1}{9}\,\frac{2}{3}$	169	—	e	—	—	—	—
19	?	$\frac{4}{9}\,\frac{2}{3}$	469	—	d	—	—	—	—

[1]) Die Zeichen der triklinen Einzelflächen wurden weggelassen.

Bemerkungen.

Die krystallographischen Verhältnisse sind unklar. Krystallsystem, Elemente, Symbole, Identifikation unsicher, trotz der eingehenden Untersuchungen von *Brögger*. Das bisher vorliegende Material ist zu ungünstig. *Brögger* bezeichnet (Zeitschr. Kryst. 1890. 16. 205) *Nordenskjölds* Formen f e d r p m als unsicher. Sie wurden mit ? versehen. *Scheerers* r ist wohl unser g, sein u ist ganz unsicher. $\beta = o\frac{1}{50}$ ist als Vicinale anzusehen.

Transformationen.

p q (*Brögger* 1878) $\doteqdot \frac{3}{4}\frac{p}{q}$ (*Brögger* 1890; *Hintze*) $\doteqdot \frac{p}{q}\frac{3}{4q}$ (*Dana* 1892; *Gdt.* Winkeltab.).

p q (*Nordenskjöld* 1870) $\doteqdot \frac{2}{3}p \,.\, \frac{2}{3}q$ (*Brögger* 1890; *Hintze*) $\doteqdot \frac{2}{3}q \,.\, \frac{2}{3}p$ (*Dana* 1892; *Gdt.* Winkeltab.).

p q (*Brögger* 1890; *Hintze*) $\doteqdot$ q p (*Dana* 1892; *Gdt.* Winkeltab.).

Diese Transformationen ermöglichen den Vergleich. Sie sind aber nicht streng, da die Identifikation der Flächen bei den verschiedenen Autoren sich nicht sicher herstellen läßt. Positionen und Symbole sind zu unsicher.

Bröggers g = (203) $\frac{2}{3}\bar{P}\infty$ (Zeitschr. Kryst. 1890. 16. 204) sollte heißen (308). Sonst stimmen Transformation und Winkel nicht. Entsprechend findet sich bei *Dana* 1892: g = (038). q = (011) (*Brögger* S. 204) entspricht nicht, wie in der Fußnote vermerkt, dem b der früheren Abhandlung, wenigstens nicht, wenn b = (010) (*Brögger* 1878. 285) gemeint ist. Es ist vielmehr q = (011) (*Brögger* 1890) = (110) (*Brögger* 1878).

Eine Abklärung der Astrophyllitformen wird erst möglich sein, wenn sich bessere Krystalle finden.

Korrekturen.

Brögger, Zeitschr. Kryst.	1890.	16	Seite	204	Zeile	9 v. u.	. .	lies	g = {308} $\frac{3}{8}\bar{P}\infty$	statt	g = {203} $\frac{2}{3}\bar{P}\infty$
»	»	»	»	205	»	10 u. 8 v. u.		»	(308)	»	(203)
»	»	»	»	206	»	6 v. o.	. .	»	g (308)	»	g (203)
»	»	»	»	»	»	18	» . .	»	$\frac{3}{8}\bar{P}\infty$	»	$\frac{2}{3}\bar{P}\infty$
Hintze, Min.	1896.	2	Seite	953	Zeile	28 u. 23 v. u.	. . . .	»	(308)	»	(203)
»	»	»	»	956	»	6 v. o.	. . . . .				
»	»	»	»	957	»	9 u. 20 v. o.	. . . .				

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
124	1	Barkewig (Brewigfjord)	*Scheerer*, Pogg. Ann. 1864. 122. 110 Fig. 1; *Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1878. 2 Taf. 12 Fig. 3.
	2	»	*Nordenskjöld*, Öfvers. Ak. Stockh. 1870 Taf. 6 Fig. 10; *Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1878. 2 Taf. 12 Fig. 6.
	3	»	» » » » » 11; *Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1878. 2 Taf. 12 Fig. 5.
	4	»	» » » » » 12; *Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1878. 2 Taf. 12 Fig. 4.
	5	»	*Schrauf*, Atlas 1872 Taf. 24 Fig. 1; *Scheerer*, Pogg. Ann. 1864. 122. 110 Fig. 1 ohne m.
	6	»	» » » » 2; gez. nach *Scheerers* Angaben.
	7	El Paso Co (Colorado)	*König*, Zeitschr. Kryst. 1877. 1. 424; *Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1878. 2 Taf. 12 Fig. 7.
	8	Barkewig (Brewigfjord)	*Brögger*, » 1878. 2 Taf. 12 Fig. 8.
125	9	Läven (Langesundfjord)	» » 1890. 16 Taf. 9 Fig. 1; *Hintze*, Min. 1891. 2. 956 Fig. 311.
	10	»	» » » » » 2.
	11	Langesundfjord	» » » » » 3; *Dana*, Syst. 1892. 719; *Hintze*, Min. 1891. 956 Fig. 312.
	12	Eikaholmen (Langesundfjord)	» » » » » 4.
	13	»	» » » » » 5.
	14	»	» » » » » 6.
	15	»	» » » » » 7.
	16	»	» » » » » 9.
	17	Langesundfjord	» » » » » 10; *Hintze*, Min. 1891. 956 Fig. 313.
	18	»	» » » » » 11.
	19	»	» » » » » 14. Idealfigur.
	20	»	» » » » » 15. »

Atakamit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}1364;\ 0{\cdot}7515.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}6613 : 1 : 0{\cdot}7515.$

No.	Gdt. 1897[1]) Winkeltab.	Symbol	Symbol	Phillips 1823 Mohs-Zippe 1839	Lévy 1837 Dufrénoy 1856	Delafosse 1858	Klein 1869	Klein 1871	Schrauf 1872	Dana 1874. 1892[2]) Ford 1910 Guild 1911	Gdt. Index 1886
1	c	o	001	—	—	—	—	o P	a	c	o ∞
2	a	o ∞	010	P	p	h^1	—	∞ P̆ ∞	c	b	o
3	b	∞ o	100	f	—	—	—	—	—	a	∞ o
4	γ*)	∞ 5	150	—	—	—	—	—	—	γ	—
5	x	∞ 4	140	—	a^4	—	—	—	x	x	¼ o
6	k	∞ 3	130	—	—	—	—	—	—	k	⅓ o
7	s	∞ 2	120	a 1	a^2	—	l	—	s	s	½ o
8	l	∞ ⅗	230	—	—	—	—	—	—	l	⅔ o
9	t	∞ ⅘	560	—	—	—	—	—	—	t	⅚ o
10	m	∞	110	a 2	a^1	m	M	∞ P	m	m	1 o
11	β*)	2 ∞	210	—	—	—	—	—	—	β	—
12	d	o ⅔	023	—	—	—	—	—	—	∂	o ⅗
13	e	o 1	011	c	e^1	a^1	n	P̆ ∞	e	e	o 1
14	i	o 10/9	0·10·9	—	—	—	—	—	—	i	o 9/10
15	o	o 2	021	—	e^2	—	—	—	—	o	o ½
16	g	o 3	031	—	—	—	—	3 P̆ ∞	—	g	o ⅓
17	u	10	101	M	M	—	—	—	M	u	∞
18	h	20	201	—	—	—	—	—	—	d	2 ∞
19	r	1	111	e	b½	—	o	P	r	r	1
20	ρ**)	⅘	443	—	—	—	—	—	—	—	—
21	σ**)	⅗	332	—	—	—	—	—	—	—	—
22	q	2	221	—	—	—	—	—	q	q	1 ½
23	z	3	331	—	—	—	—	—	—	z	1 ⅓
24	w	9/2	992	—	—	—	—	—	—	w	1 2/9
25	n	12	121	—	—	—	—	—	p	n	½
26	φ**)	13	131	—	—	—	—	—	—	φ	—
27	f	21	211	?b	—	—	—	—	—	f	2 1
28	?ζ†)	½ 2	142	—	—	—	—	—	—	?ξ	—
29	y	32	321	—	—	—	—	—	—	y	⅔ ½
30	v	⅞ 3	762	—	—	—	—	—	v	v	⅞ ⅓

[1]) Zu Col. **Gdt. Winkeltab.** 1897 gehören: *Miller* 1852; *Zepharovich* 1871. 1873; *Kokscharow* 1872. 1873; *Brezina* 1879; *Rath* 1880. 1881.

[2]) Zu Col. **Dana** 1874. 1892 gehören: *Brögger* 1879; *Moses* 1895. 1901; *Smith* 1898; *Mawson* 1906; *Palache* 1908; *Anderson* 1908.

*) *Moses* 1895. **) *Smith* 1898. †) *Zepharovich* 1871.

Bemerkungen.

Phillips (Min. 1823. 314) gibt in der Figur 2 Pyramiden b d. b ohne Winkel; der Figur nach wahrscheinlich unser f = 21; d ohne sichere Zone mit Winkel gegen c (unser e) = 21°. Der Figur nach dürfte es etwa = $\frac{1}{2}$1 sein, doch ist an solchem Ort nichts bekannt.

Bei *Mohs-Zippe* (Min. 1839. 2. 177) sind Winkel und Wurzelwerte nicht in Übereinstimmung. Dies wurde Index 1. 264 hervorgehoben. Danach die wahrscheinliche Berichtigung gemacht. *Zippes* Angaben sind von *Phillips* (Min. 1823. 314) genommen, aber die Buchstaben vertauscht, wie aus den Winkeln hervorgeht.

Herb. Smith (Min. Mag. 1898. 12. 17 19 20) gibt die neuen Formen h = $\frac{1}{2}\frac{3}{2}$ (132) und $\vartheta = \frac{2}{3}\frac{7}{3}$ (273), $\tau = \infty\frac{9}{8}$ oder $\infty\frac{10}{9}$ (890 oder 9·10·0). Dieselben sind groß, aber von schwankender Position, die Symbole unsicher.

Korrekturen.

Mohs-Zippe,	Min.	1839	Seite	177	Zeile	3	v. u.	.	.	.	lies	(M)	statt	(c).
»	»	»	»	»	»	»	»	.	.	.	»	(c)	»	(M).
»	»	»	»	»	2	v. u.		.	.	.	»	(f)	»	(P).
»	»	»	»	»	»	»	»	.	.	.	»	(P)	»	(f).
Goldschmidt,	Index	1886. 1	»	261	Col.	*Mohs-Zippe*	im Kopf	zuzufügen:	*Phillips*.					
»	»	»	»	»		»		No. 1		lies	P	statt	f.	
»	»	»	»	»		»		» 3		»	f	»	P.	
»	»	»	263	»		»		» 5		»	M	»	c.	
»	»	»	»	»		»		» 9		»	c	»	m.	
»	»	»	»	»		»		» 16		»	a2	»	a.	
»	»	»	262	zuzufügen:	*Phillips*,	Min.	1823 — 314.							
Brezina,	Zeitschr.	Kryst. 1879. 3		Seite	377	Zeile	11	v. u.		lies	r (212)	»	z (212).	
Moses,	School.	Min. Quarterl. 1895. 16	»	229	»	13	»			»	e {011}	»	b {011}.	
»	»	»	»	»	»	»	»			»	b {010}	»	g {010}.	
»	Zeitschr.	Kryst. 1897. 28		»	334	»	10	v. o.		»	b {010}	»	b {101}.	
Dufrénoy,	Min.	1856	Taf. 129	Fig. 478	links	.	.	.	.	»	$\left.\begin{matrix}e^1\\e^1\end{matrix}\right\}$	»	$\left\{\begin{matrix}a^1.\\a^1.\end{matrix}\right.$	
Delafosse,	Min.	1858	Seite	616	.	.	.	.	.	.	.	»	Atakamit III. 158	statt Atakamit III. 168.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
125	1	—	*Phillips*, Min. 1823. 314 (muriate of Copper); *Shepard*, Min. 1857. 121 Fig. 268.
	2	—	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 62 Fig. 2 (Cuivre Muriaté); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 129 Fig. 478 (Cuivre Chloruré).
	3	—	» » » » 3 (Cuivre Muriaté); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 129 Fig. 479; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 28 Fig. 212.
	4	Remolinos (Chile)	» » » » 4; *Miller*, Min. 1852. 6. 18 Fig. 633 (Remolinit); *Schrauf*, Atlas 1872 Taf. 24 Fig. 1.
	5	Chile	» » » » 5; *Schrauf*, Atlas 1872 Taf. 24 Fig. 4.
	6	Burra-Burra Gr. (Austral.)	*Klein*, Jahrb. Min. 1869. 348.
	7	»	» » 1871 Taf. 8 Fig. 5.
	8	»	» » » » » 6.
	9	»	*Zepharovich*, Wien. Sitzb. 1871. 63 Taf. Fig. 2.
126	10	»	» » » » » 3.
	11	»	» » » » » 4.
	12	Moonta Gr. (Austral.)	*Schrauf*, Atlas 1872 Taf. 24 Fig. 2.
	13	»	» » » » 3.
	14	Wogoslowsk (Ural)	*Kokscharow*, Verh. Russ. Min. Ges. 1872 (2). 7. 313; Bull. Ac. Petersb. 1873 (Malachit pseud. n. Atakamit).
	15	Chile	*Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1879. 3 Taf. 11 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 173.
	16	»	» » » » » 2 } » » » . Komb.
	17	»	» » » » » 3 } aus *Bröggers* Fig. 2 u. 3.
	18	Copiapo (Chile)	*Rath*, Zeitschr. Kryst. 1881. 5. 257; Niederrhein. Ges. 1880. 103.
	19	Globe Mine (Gila Cy., Arizona)	*Moses*, School of Mines Quarterl. N. Y. 1895. 16. 231 Fig. 4.
	20	Sierra Gorda (Atacama, Chile)	*Smith*, Min. Mag. 1898. 12. 18 Fig. 1.
	21	? » »	» » » 20 » 2.
	22	Paposo (Atacama, Chile)	*Moses*, Amer. Journ. 1901. 12. 101 Fig. 2; Zeitschr. Kryst. 1902. 35. 420 Fig. 2.
	23	»	» » » » » 3; » » » » 3.
	24	Chuquicamata (Chile)	*Palache*, Zeitschr. Kryst. 1908. 45 Taf. 9 Fig. 8.
	25	Cloncurry (Queensland, Australien)	*Anderson*, Record. Austral. Mus. 1908. 7 Taf. 15 Fig. 4.
	26	Collahurasi (Chile)	*Ford*, Amer. Journ. 1910. 30. 16 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1911. 48. 453 Fig. 1.
	27	»	» » » » » 2; » » » » 2.
	28	»	» » » » » 3; » » » » 3 (Konstruktion).
	29	»	» » » 21 » 5; » 1911. 48. 458 Fig. 5.
	30	»	» » » » » 6; » » » » 6.
	31	»	» » » » » 7; » » » » 7.
127	32	»	» » » 23 » 9; » » 460 » 9.
	33	»	» » » » » 10; » » » » 10.
	34	El Toro (Californien)	*Guild-Chapin*, Zeitschr. Kryst. 1911. 49 Taf. 5 Fig. 15.
	35	»	» » » » » 16.

Atelestit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 1{\cdot}6125;\ 1{\cdot}4207;\ 70^0\,43'$. $\quad a : b : c = 0{\cdot}9334 : 1 : 1{\cdot}5051;\ \beta = 109^0\,17'$.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Rath 1869 Schrauf 1872	Busz 1889	Dana 1892
1	c	0	001	—	0 P	c
2	b	0 ∞	010	b = ∞ P ∞	∞ P ∞	b
3	a	∞ 0	100	a = ∞ P ∞	∞ P ∞	a
4	l	3 ∞	310	—	∞ P 3	l
5	m	∞	110	m = ∞ P	∞ P	m
6	e	01	011	—	P ∞	e
7	d	+10	101	—	− P ∞	d
8	p	−10	$\bar{1}01$	p = $-\frac{2}{5}$ P ∞	P ∞	g
9	o	+1	111	o = P	− P	o
10	q	$+1\frac{1}{3}$	313	—	− P 3	q

Bemerkungen.

Schraufs Fig. 1 (Atlas 1872 Taf. 24) ist *Raths* Fig. 6 (Pogg. Ann. 1869. 136 Taf. 7) mit Zufügung der Fläche b auf Grund von *Raths* Text S. 423.

Busz, Zeitschr. Kryst. 1889. 15 Taf. 11 Fig. 9. 10. 11 sind alle drei = *Rath* Fig. 6; Fig. 9 u. 10 in *Raths* Aufstellung, Fig. 11 in *Busz'* neuer Aufstellung. Fig. 9 u. 10 wurden weggelassen.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
127	1	Schneeberg (Sachsen)	*Rath*, Pogg. Ann. 1869. 136 Taf. 7 Fig. 6[a].
	2	»	» » » » » 6[b].
	3	»	» » » » » 6; *Busz*, Zeitschr. Kryst. 1889. 15 Taf. 11 Fig. 9. 10.
	4	»	*Busz*, Zeitschr. Kryst. 1889. 15 Taf. 11 Fig. 11 = *Raths* Fig. 6 umgestellt; *Dana*, Syst. 1892. 804.
	5	»	» » » » 12.
	6	»	*Schrauf*, Atlas 1872 Taf. 24 Fig. 1 nach *Rath* etwas geändert.

Atopit.

Regulär.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab. Schröder	Symbol	Symbol	Nordenskjöld 1876	Hußak 1905
1	c	0	001	p	a
2	d	0 1	011	—	d
3	p	1	111	o	o
4	m	$\frac{1}{3}$	113	—	m
5	v	$\frac{1}{3}$ 1	133	—	—

Bemerkung.

Die Form v = $\frac{1}{3}$ 1 (133) wurde von *R. Schröder* an einem Krystall von Minas Geraes (Brasilien) (Sammlung *V. Goldschmidt*) mit 3 Flächen nachgewiesen und in Fig. 4 abgebildet. Sie ist gesichert, aber nur hier publiziert.

Gemessen: $\varphi\rho = 45^0 3'$; $76^0 50'$ Berechnet: $\varphi\rho = 45^0$; $76^0 44'$
18 27; 46 28 18 26; 46 30.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
127	1	Langban (Schweden)	*Nordenskjöld*, AE. Geol. Fören. Förh. Stockh. 1876. 3. 376 —.
	2	»	» » » » » 377 —.
	3	Minas Geraes (Brasil.)	*Schröder*, gez. Heidelberg 1910. Nur hier publiziert.
	4	»	» » » » »

Augelit.

Monoklin.

$p_0q_0\mu = 0{\cdot}7740;\ 1{\cdot}1746;\ 67^0\,33'$. $\quad a : b : c = 1{\cdot}6419 : 1 : 1{\cdot}2708;\ \beta = 112^0\,26'$.

No.	Prior. Spencer 1895. 1897. 1907	Symbol	Symbol
1	c	0	001
2	b	$0\,\infty$	010
3	a	$\infty\,0$	100
4	?	$9\,\infty$	910
5	?	$3\,\infty$	310
6	?	$\frac{5}{3}\,\infty$	530
7	m	∞	110
8	r	$0\,1$	011
9	f	$+\,10$	101
10	x	$-\,10$	$\bar{1}01$
11	?	$+\,2$	221
12	?	$+\,\frac{6}{5}$	665
13	d	$+\,\frac{3}{4}$	334
14	?	$+\,\frac{2}{3}$	223
15	n	$+\,\frac{1}{2}$	112
16	?	$+\,\frac{2}{5}$	225
17	o	$-\,\frac{1}{2}$	$\bar{1}12$

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
127	1	Machacamarca (Bolivia)	*Prior u. Spencer*, Min. Mag. 1895. 11. 18 Fig. 3; Jahrb. Min. 1897. 1. 443; Zeitschr. Kryst. 1897. 28. 206.
	2	Oruro (Bolivia)	*Spencer*, Min. Mag. 1907. 14. 323.

Aurichalcit.

Rhombisch.

$q_0 = 8{\cdot}712$. $\quad a : b : c = ? : 1 : 8{\cdot}712$.

No.	Gdt.	Symbol	Symbol	Cesaro 1897
1	c	o	001	p
2	a	∞ o	100	h^1
3	e	o $\frac{1}{3}$	013	e^3
4	f	o $\frac{2}{5}$	025	$e^{\frac{5}{2}}$
5	g	o $\frac{1}{2}$	012	e^2

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
127	1	Flemalle (Belgien)	*Cesaro*, Mem. Ac. Belg. 1897. 53 Sep. S. 131 Fig. 46.
	2	»	» » » » » » 47.
	3	»	» » » » » » 48.

Auripigment.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}1182;\ 0{\cdot}6743$. $\quad a : b : c = 0{\cdot}6030 : 1 : 0{\cdot}6743$.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.[1])	Symbol	Symbol	Phillips 1823 Shepard 1857	Mohs[2]) 1824	Lévy 1837 Dufrénoy 1856 Descloizeaux 1874	Dana 1837	Breithaupt 1866	Dana 1873	Quenstedt 1877	Tschermak 1897	Gdt. 1886 Index
1	a b	o ∞	010	f	s	g^1	ĕ	a	i ĭ	b	a	o ∞
2	b a	∞ o	100	h	r	h^1	ĕ	i	i ĭ	—	b	o
3	t	7 ∞	710	—	—	—	—	—	—	—	—	o $\frac{1}{7}$
4	s	$\frac{3}{2}$ ∞	320	—	—	—	—	—	—	—	—	o $\frac{2}{3}$
5	m	∞	110	i	M	m	ĕ	m	i ž	u	n	o 1
6	u	∞ 2	120	M	u	g^3	M	u	J	s	u	o 2
7	o	1 o	101	c	o	a^1	a	o w	1 ĭ	o	o	1 o
8	p	1	111	—	P	$b^{\frac{1}{2}}$	o	p	1 ž	P	p	1
9	[illegible]	1 $\frac{3}{2}$	232	b	—	ε	—	—	—	—	—	1 $\frac{3}{2}$
10	v	1 2	121	—	p	e_3	—	v	—	—	—	1 2

[1]) Zu Col. **Gdt. Winkeltab. 1897** gehören: *Miller* 1852; *Krenner* 1883; *Dana* 1892; *Hintze* 1898.
[2]) Zu Col. **Mohs 1824** gehören: *Mohs-Haidinger-Zippe* 1825—1839; *Hartmann* 1828; *Presl* 1837.

Bemerkungen.

Haüys Arsenic sulfuré (Min. 1823. 4. 248) umfaßt Auripigment und Realgar. Seine Figuren Taf. 114 u. 115. 284—287 gehören zum Realgar.

Phillips, Min. 1823. 277 gibt in der Fig. die Flächen b und g, die sich nicht sicher identifizieren lassen. b dürfte unser $p = 1$ sein. So deutet es *Dana* (Syst. 1873), obwohl *Phillips* Winkel nicht stimmt. Für g *(Phillips)* schreibt *Dana* 1873 $i\bar{2}$, entsprechend $\infty 4$ unserer Aufstellung. Doch stimmt damit *Phillips* Winkel $gM = 2^0 6'$ nicht. Andere Autoren haben keine Form solcher Position gefunden.

Bei *Presl*, Min. 1837 Taf. 10 Fig. 438—440 lies überall u statt n.

Das stimmt mit seinem Text S. 161 und *Mohs-Haidinger* 1825, woher er seine Buchstaben genommen hat.

Stevanovič (Zeitschr. Kryst. 1904. 39. 14) betrachtet Auripigment als monoklin mit dem Axen Verhältnis: $a : b : c = 0{\cdot}5962 : 1 : 0{\cdot}6650$; $\beta = 90^0 41'$ und gibt die Symbole:

					*	*		*	*	*	*
b	a	s	m	u	g	h	o	.	q	x	ν
0∞	$\infty 0$	$\frac{3}{2}\infty$	∞	$\infty 2$	$\infty 3$	$\infty 6$	$+1\,0$	$+\frac{1}{3}\,0$	$-\frac{4}{9}$	$-1\,\frac{2}{3}$	$-1\,\frac{4}{3}$
010	100	320	110	120	130	160	101	103	$\bar{4}49$	$\bar{3}23$	$\bar{3}43$

	*		*		*	*	*	*	*	*
β	y	v	f	Q	.	.	i	ϰ	z	t
$-1\,\frac{3}{2}$	$-1\,\frac{8}{5}$	$-1\,2$	$-1\,\frac{5}{2}$	$+\frac{1}{3}\,\frac{1}{2}$	$-\frac{1}{3}\,\frac{2}{3}$	$-\frac{1}{3}\,\frac{4}{3}$	$+\frac{2}{3}\,\frac{4}{3}$	$-\frac{4}{3}\,\frac{2}{3}$	$+\frac{5}{3}\,\frac{2}{3}$	$-7\,\frac{20}{3}$
$\bar{2}32$	$\bar{5}85$	$\bar{1}21$	$\bar{2}52$	236	$\bar{1}23$	$\bar{1}43$	243	$\bar{4}23$	523	$\bar{2}1{\cdot}20{\cdot}3$

Farrington u. Tillotson geben (Field Columb. Mus. Publ. 1908. 3. 154) mit dem monoklinen System und den Elementen von *Stevanovič* folgende Formen:

				*			*				*		
b	a	m	u	l	o	e	d	q	ν	v	n	k	i
0∞	$\infty 0$	∞	$\infty 2$	$0\,\frac{2}{3}$	$+1\,0$	$+\frac{1}{3}\,0$	$-\frac{1}{3}\,0$	$-\frac{4}{9}$	$-1\,\frac{4}{3}$	$-1\,2$	$-\frac{1}{3}\,1$	$-\frac{1}{3}\,\frac{2}{3}$	$+\frac{2}{3}\,\frac{4}{3}$
010	100	110	120	023	101	103	$\bar{1}03$	$\bar{4}49$	$\bar{3}43$	$\bar{1}21$	$\bar{1}33$	$\bar{1}23$	243

Da die Frage des Krystallsystems nicht entschieden, die Unterscheidung von $\pm$ nicht gesichert ist, auch manche der vielen neuen Formen der Bestätigung bedürfen, so wurden die Elemente und Formen von *Stevanovič* sowie die von *Farrington u. Tillotson* bis zur Abklärung nicht in die Vergleichstabelle eingestellt, sondern hier unabhängig von dieser gegeben. Die neuen Formen sind mit * bezeichnet. Damit ist das veröffentlichte Material zu einer zusammenfassenden und vergleichenden Durcharbeitung vorbereitet, wie es den Aufgaben dieses Atlas entspricht.

Korrekturen.

Delafosse, Min. 1858 Taf. 19 Fig. 21 lies für das seitliche Pinakoid g^1 statt g^3.

Dana, Syst. 1873 Seite 28 lies überall $1\breve{a}$ statt $2\breve{a}$ (vgl. *Gdt.* Index 1886. 1. 270).

Quenstedt, Min. 1877 Seite 861 Zeile 11 v. u. lies $a : b : \infty c$ statt $a : 2b : \infty c$.

» » » 980 » 17 » » 861 » 801.

Scacchis **Dimorphin** 1849 wurde später mit Auripigment vereinigt, aber von *Krenner* (Zeitschr. Kryst. 1907. 43. 477) als selbständig rehabilitiert. Er erscheint in diesem Atlas als selbständige Art.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
127	1	—	*Phillips*, Min. 1823. 277 (Orpiment); *Dana*, Syst. 1837. 434; 1873. 28 Fig. 65; *Shepard*, Min. 1857. 351 Fig. 684.
	2	Tajowa b. Neusohl (Ungarn)	*Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 1 Fig. 17; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 3 Fig. 17; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 3 Fig. 17 (Prismatoid Schwefel); *Miller*, Min. 1852. 176 Fig. 173; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 19 Fig. 21; *Hintze*, Min. 1898. 1. 362 Fig. 97.
128	3	»	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 74 Fig. 2 (Arsenic sulfuré jaune); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 8 Fig. 44; *Hintze*, Min. 1898. 1. 362 Fig. 98.
	4	—	*Presl*, Min. 1837 Taf. 10 Fig. 439.
	5	—	» » » » 440.
	6	—	*Breithaupt*, Berg- u. Hütt.-Zeitg. 1866. 25. 194 Fig. 20; Min. Stud. 1866. 115 Fig. 20.
	7	—	*Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 82 Fig. 498 (Orpiment).
	8	Tajowa b. Neusohl (Ung.)	*Quenstedt*, Min. 1877. 861 (gelbes Rauschgelb).
	9	—	*Dana*, Syst. 1892. 35 Fig. 1.
	10	—	*Tschermak*, Min. 1897. 379 Fig. 1.
	11	Allchar (Mazedonien)	*Stevanović*, Zeitschr. Kryst. 1904. 39. 17 Fig. 1.
	12	»	» » » » » 2.
	13	»	» » » » » 3.
	14	»	» » » » » 4.
	15	»	» » » » » 5.
	16	Mercur (Utah)	*Farrington u. Tillotson*, Field Columb. Mus. Publ. 1908. 3 Taf. 53 Fig. 1 (Orpiment).
	17	»	» » » » » » » 2.
	18	»	» » » » » » » 3.

Axinit.

Triklin.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}2810;\ 0{\cdot}9915.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}7812 : 1 : 0{\cdot}9771.$

$\lambda\,\mu\,\nu = 90^0 05';\ 97^0 46';\ 102^0 30'.$ $\quad \alpha\,\beta\,\gamma = 91^0 49';\ 82^0 01';\ 102^0 38'.$

1.

No.	Gdt. 1886[1]) Index Winkeltab. 1897	Symbol	Symbol	Haüy[2]) 1801. 1823	Bernhardi 1810	Phillips 1823 Shepard 1857	Neumann[3]) 1825	Naumann[4]) 1828	Lévy[5]) 1837	Strüver 1868	Dana[6]) 1892	Zambonini 1905	Gdt. 1886 Index
1	m	o	001	M	m	f 3	M	M m	c^1	—	c	$1\bar{1}0$	$0\,\infty$
2	c	$0\,\infty$	010	P	P	M	P	P p	m M	010	M	001	o
3	M	$\infty\,0$	100	T	y''	k	v	v	g^1	—	b	110	$\infty\,0$
4	w	∞	110	t	y'''	k 1	w	w	$^2g\ (g^2)$	—	w	—	$\bar{1}\,0$
5	γ	$\infty\,2$	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	X	$2\,\bar{\infty}$	$2\bar{1}0$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	u	$\infty\,\bar{\infty}$	$1\bar{1}0$	u	u	T	u	u	t T	110	m u*)	111	1 0
8	K	$\infty\,\frac{1}{9}$	$9{\cdot}\bar{1}\bar{1}{\cdot}0$	—	—	? i 5	—	—	$h^{\frac{9}{2}}$	—	k	—	$\chi\,\frac{9}{11}\,0$
9	α	$\infty\,\frac{4}{3}$	$3\bar{4}0$	—	—	i 4	—	α	h^3	—	α	—	$\frac{3}{4}\,0$
10	H	$\infty\,\frac{3}{2}$	$2\bar{3}0$	—	—	—	—	—	h^2	—	H	—	$\frac{2}{3}\,0$
11	β	$\infty\,\frac{5}{3}$	$3\bar{5}0$	—	—	—	—	β	$h^{\frac{3}{2}}$	—	β	—	$\frac{3}{5}\,0$
12	l	$\infty\,\bar{2}$	$1\bar{2}0$	l	l	i 3	l	l	h^1	120	a	112	$\frac{1}{2}\,0$
13	h	$\infty\,\bar{3}$	$1\bar{3}0$	—	—	—	—	h	^2h	—	h	113	$\frac{1}{3}\,0$
14	e	0 1	011	f	—	f 2	r	e	$c^{\frac{1}{2}}$	—	e	—	$0\,\bar{1}$
15	Z	0 4	041	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	z	$0\,\bar{\frac{1}{2}}$	$0\bar{1}2$	z	—	—	z	z	c^2	—	z	$2\bar{2}1$	0 2
17	L	$0\,\frac{4}{5}$	$0\bar{4}5$	—	—	f 1	—	—	c^5	—	L	—	$0\,\frac{5}{4}$
18	r	$0\,\bar{1}$	$0\bar{1}1$	r	r	P	r	r	p P	011	r	$1\bar{1}1$	0 1
19	π	$0\,\bar{2}$	$0\bar{2}1$	—	—	—	—	π	—	—	π	$1\bar{1}2$	$0\,\frac{1}{2}$
20	φ	$0\,\bar{3}$	$0\bar{3}1$	—	—	—	—	φ	—	—	φ	—	$0\,\frac{1}{3}$
21	g	$\frac{1}{3}\,0$	103	—	—	—	—	g	ε	—	g	—	$\infty\,3$
22	f	$\frac{1}{2}\,0$	102	—	—	—	—	f	β	—	f	—	$\infty\,2$
23	a	1 0	101	t'	y'	d 2	y	y	$\gamma\,(i_2)$	—	y	—	∞

[1]) Zu Col. **Gdt. 1886. 1897** gehören: *Schrauf* 1870. 1872; *Schmidt* 1879; *Sjögren* 1892; *Hintze* 1897; *Anderson* 1905; *Zambonini* 1905; *Goldschmidt* V. M. 1911.

[2]) Zu Col. **Haüy 1801. 1823** gehören: *Mohs-Haidinger-Zippe* 1824. 1825. 1839; *Breithaupt* 1847.

[3]) Zu Col. **Neumann 1825** gehören: *Schröder* 1852; *Sadebeck* 1876; *Quenstedt* 1877.

[4]) Zu Col. **Naumann 1828** gehören: *Presl* 1837; *Rieß u. Rose* 1843; *Miller* 1852; *Greg u. Lettsom* 1858; *Hessenberg* 1863. 1872; *Rath* 1866; *Strüver* 1868; *Websky* 1872; *Dana* 1873; *Frazier* 1882; *Solly* 1886.

[5]) Zu Col. **Lévy 1837** gehören: *Dufrénoy* 1856; *Delafosse* 1858; *Descloizeaux* 1862; *Lacroix u. Lévy* 1888. 1893; *Offret u. Gonnard* 1893.

[6]) Zu Col. **Dana 1892** gehören: *Penfield* 1891. 1905. 1906; *Zimanyi* 1899; *Ford* 1903; *Wada* 1904; *Barrow* 1908.

*) u *Wada* 1904.

2.

No.	Gdt. 1886[1]) Index Winkeltab. 1897	Symbol	Symbol	Haüy[2]) 1801. 1823	Bernhardi 1810	Phillips 1823	Neumann[3]) 1825	Naumann[4]) 1828	Lévy 1837[5])	Strüver 1868	Dana[6]) 1892	Zambonini 1905	Gdt. Index 1886
24	b	$\bar{1}\,0$	$\bar{1}01$	—	—	—	—	b	—	—	X	—	$\infty\,\bar{\infty}$
25	μ	$\bar{2}\,0$	$\bar{2}01$	—	—	—	—	μ	—	—	μ	—	$2\,\bar{\infty}$
26	R	$\bar{4}\,0$	$\bar{4}01$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	ψ	$\frac{1}{3}$	113	—	—	—	—	ψ	—	—	ψ	—	$\bar{1}\,\bar{3}$
28	o	$\frac{1}{2}$	112	o	u'	d 3	o	o	x (i_3)	—	o	—	$\bar{1}\,\bar{2}$
29	δ	$\frac{1}{2}$	$\bar{1}\bar{1}2$	—	—	—	—	δ	—	—	δ	—	$\bar{1}\,2$
30	V μ m*)	$\frac{1}{2}\,\frac{1}{2}$	$\bar{1}12$	—	—	—	—	—	—	—	V	—	$1\,\bar{2}$
31	Y	1	111	y	—	—	c n'	c	z	—	Y	$\bar{2}01$	$\bar{1}$
32	x	$1\,\bar{1}$	$1\bar{1}1$	x	x	d 1	x	x	i^1	111	x p**)	201	1
33	n	$\bar{1}$	$\bar{1}\bar{1}1$	n	m	c	n	n	e^1	—	n	—	$\bar{1}\,1$
34	x k***)	$\bar{2}$	$\bar{2}\bar{2}1$	—	—	—	—	k	k	—	k	—	$\bar{1}\,\frac{1}{2}$
35	σ	1 2	121	—	—	—	—	σ	—	—	σ	—	$\frac{1}{2}$
36	W	$1\,\frac{1}{2}$	$2\bar{3}2$	—	—	—	—	—	—	—	W	—	—
37	s	$1\,\bar{2}$	$1\bar{2}1$	s	s	h	s	s	f^1	121	s	101	$\frac{1}{2}$
38	i	$1\,\bar{3}$	$1\bar{3}1$	—	—	a 2	σ	i	o^1	—	i	—	$\frac{1}{3}$
39	d	$\bar{1}\,\bar{2}$	$\bar{1}\bar{2}1$	—	—	—	—	d	d	—	d	—	$\frac{1}{2}\,\frac{1}{2}$
40	ρ	2 3	231	—	—	—	—	ρ	—	—	ρ	—	$\frac{2}{3}\,\frac{1}{3}$
41	q	2 1	211	v	q	—	m	q	δ (i)	—	q	—	$\bar{2}\,\bar{1}$
42	ν	$2\,\bar{1}$	$2\bar{1}1$	—	—	—	—	ν	—	—	ν	—	2 1
43	t	$\bar{2}\,\bar{3}$	$\bar{2}\bar{3}1$	—	—	—	—	t	α	—	t	—	$\frac{2}{3}\,\frac{1}{3}$
44	ξ	$\frac{1}{3}\,\bar{2}$	$\bar{1}\bar{6}3$	—	—	—	—	ξ	—	—	ξ	—	$\frac{1}{6}\,\frac{1}{2}$
45	ε	$\frac{1}{2}\,\frac{3}{2}$	$\bar{1}\bar{3}2$	—	—	—	—	ε	—	—	ε	—	$\frac{1}{3}\,\frac{2}{3}$
46	ϑ	$\frac{3}{2}\,\frac{1}{2}$	$\bar{3}\bar{1}2$	—	—	—	—	ϑ	—	—	ϑ	—	$\bar{3}\,2$
47	τ	$\frac{1}{3}\,\frac{5}{3}$	$\bar{1}\bar{8}3$	—	—	—	—	τ	—	—	τ	—	$\frac{1}{8}\,\frac{3}{8}$
48	ζ	$\frac{2}{5}\,\frac{1}{5}$	215	—	—	—	—	ζ	ζ	—	ζ	—	$\bar{2}\,\bar{5}$
49	λ	$\frac{3}{5}\,\frac{2}{5}$	325	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	Q	$\frac{5}{7}\,\frac{2}{7}$	$5\bar{8}7$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1])—[6]) vgl. Seite 126.

*) μ *Schrauf* 1872; m *Hintze* 1897.
**) p *Penfield* 1905. 1906.
***) k *Schrauf*, Petersb. 1872.

Unsichere Formen.

$14\,\infty$	C *Schaller* 1911.
$2\,\infty$	A » »
$21\,\overline{\infty}$	g $\frac{21}{20}$ *Gonnard* 1893.
$\frac{7}{2}\,\overline{\infty}$	D *Schaller* 1911.
$\frac{9}{4}\,\overline{\infty}$	E » »
$\frac{4}{3}\,\overline{\infty}$	ρ *Franck* 1893.
$\frac{9}{7}\,\overline{\infty}$	S *Schaller* 1911.
$\infty\,\frac{13}{12}$	h^{12} *Gonnard* 1893.
$\infty\,\frac{11}{10}$	h^{10} » »
$\infty\,\frac{10}{9}$	J. *Schaller* 1911.
$\infty\,\frac{17}{15}$	$h\,\frac{15}{2}$ *Gonnard* 1893.
$\infty\,\frac{8}{7}$	G *Schaller* 1911.
$\infty\,\frac{5}{4}$	h^4 *Gonnard* 1893.
$\infty\,\frac{16}{9}$	$h\,\frac{9}{7}$ » »
$\infty\,\frac{17}{8}$	$h\,\frac{9}{8}$ » »
$\infty\,\frac{9}{2}$	N *Schaller* 1911.
$\infty\,\overline{13}$	P *Schaller* 1911.
$\infty\,\overline{18}$	^{17}h *Gonnard* 1893.
$\infty\,\overline{26}$	^{25}h » »
$\infty\,\overline{34}$	ϑ *Franck* 1893.
$0\,\frac{5}{9}$	$c\,\frac{9}{4}$ *Gonnard* 1893.
$0\,\frac{7}{8}$	c^{8} » »
$0\,\frac{27}{28}$	c^{28} » »
$0\,\frac{5}{8}$	*Zambonini* 1905.
$0\,\frac{5}{6}$	β *Hessenberg* 1863; B *Dana* 1892; ϐ *Hintze* 1897.
$0\,\overline{9}$	π *Franck* 1893.
$\frac{2}{3}\,0$	ω *Gonnard* 1893.
$3\,0$	U *Sjögren* 1892.
$2\,\overline{2}$	t *Presl* 1837.
$\overline{6}\,4$	φ *Gonnard* 1893.
$\frac{13}{11}\,\frac{46}{11}$	η *Rath* 1866.

Bemerkungen.

Für den Atlas wurde die Aufstellung der Winkeltabellen (1897) angenommen. Diese ist eine andere als die des Index (1886). Vgl. *Gdt.* Winkeltabellen 1897. 391.

Transformationen.

p q (Index 1886) $\doteqdot \frac{p}{q}\,\frac{\overline{1}}{q}$ (Winkeltab. 1897 = Atlas).

p q (*Miller* 1852) $\doteqdot p\,\overline{q}$ (Winkeltab. 1897 = Atlas).

p q (*Franck* 1893) $\doteqdot q \cdot \overline{p+q+1}$ (Winkeltab. 1897 = Atlas).

p q (*Schrauf* 1870. 1872; *Sjögren* 1892) $\doteqdot \frac{p+q}{p-q}\,\frac{\overline{2}}{p-q}$ (Winkeltab. 1897 = Atlas).

p q (*Lévy* 1837) $\doteqdot (p+q)\,(\overline{2p+1})$ (Winkeltab. 1897 = Atlas).

p q (Winkeltab. 1897 = Atlas) $\doteqdot \frac{\overline{q-1}}{2}\,\frac{2p+q+1}{2}$ (*Lévy* 1837).

Über sonstige Transformationen und Identifikationen vgl. *Gdt.* Index 1886. 1. 272[a]—275.

Bemerkungen.

Breithaupt, Unters. d. Schörlgeschlecht. Leipzig 1819 gibt Taf. Fig. 9 ein Bild des Axinit ohne Buchstaben und Symbole, das der Figur *Bernhardis*, Gehlen Journ. 1810. 9 Taf. 2 Fig. 15 ähnlich ist. Da die Symbole fehlen, wurde die Figur weggelassen.

Phillips (Min. 1823. 43) i 1, i 2 und a 1 sind Vicinale zu seinem M, unserem $c = 0\,\infty$; *Phillips* Winkel sind: $i\,1 : M = 0^\circ\,40$; $i\,2 : M = 5^\circ\,20$; $a\,1$ fällt fast in sein M ($a\,1 : M = 1^\circ$).

Über *Haüys* o = A vgl. *Neumann* (Pogg. Ann. 1825. 4. 64).

Naumann, Min. 1828 Seite 436 Zeile 12. v. o. zufügen Fig. 505.

Danas Figur Syst. 1837. 337; 1844. 407 ist eine Kopie von *Phillips* 1823 (unsere Fig. 12); *Danas* Buchstaben sind aus *Phillips* Bild verständlich.

Presl (Min. 1837 Taf. 28 Fig. 1144 und Seite 521) gibt eine Form $t = r\frac{2P}{4}$, entsprechend $2\bar{2}$ unserer Aufstellung. Winkel fehlen. Die Form bedarf der Bestätigung.

Schröder, Rechn. Kryst. 1852 Taf. 4 Fig. 7. 8. Ohne Fundort. Es ist unsicher, ob eine beobachtete Kombination vorliegt oder eine als Rechenbeispiel konstruierte. Die Figur wurde weggelassen.

Hessenberg gibt (Senckenb. Abh. 1863. 4. 208) die neue Form $\beta = \frac{5}{6}\breve{P}\,\infty = 0\,\frac{5}{6}$ (uns. Aufst.) mit der Bemerkung: Sie liefert nur einen streifigen Reflex und kann daher nicht für sicher angenommen werden. Sie findet sich bei *Dana* (Syst. 1892. 527) als B (556) und bei *Hintze* (Min. 1897. 2. 487) als $\mathfrak{b}$ (665).

Raths Form $\eta = \frac{\bar{1}\,3}{1\,1}\frac{4\,6}{1\,1}$ ($\bar{1}3\cdot\bar{4}6\cdot 11$) unserer Aufstellung (Pogg. Ann. 1866. 128. 245) war «nicht völlig zu bestimmen». Sie wurde weggelassen.

Websky gibt (Min. Mitt. 1872. 2. 4 u. 5) eine Anzahl Vicinale.

Sjögren gibt (Geol. Fören. Förh. 1892. 14. 250; Bull. Geol. Inst. Upsala 1892. 1. 4—5) die neuen Formen:

Buchst. *Sjögren:*	γ	X	Z	U	R	λ	Q
Schraufs Aufst.:	$\frac{1}{2}$	2	$\frac{1}{4}\frac{1}{4}$	$2\,\infty$	$\infty\,\frac{5}{3}$	$\bar{4}1$	$\frac{3}{2}\frac{1}{4}$
Unsere Aufst.:	$\infty\,2$	$2\,\overline{\infty}$	04	30	$\bar{4}0$	$\frac{3}{5}\frac{2}{5}$	$\frac{5}{7}\frac{8}{7}$
Dana:	γ	Ξ	Z	U	R	λ	Q

Syst. App. 1. 1899. 7.

Von diesen ist die Form U = 30 unsicher. Sie zeigt eine Differenz von 2° 10' zwischen Messung und Rechnung.

Gonnard (Bull. Soc. Franç. 1893. 16. 95) gibt die neuen Formen:

Buchst. *Gonnard:*	$g\frac{2}{2}\frac{1}{2}$	h^{12}	h^{10}	$h^{1\,5}_{2}$	h^4	h°_{7}	$^{\circ}_{8}h$	^{17}h	^{25}h	c°_{4}	c^8	c^{28}	ω	φ
Aufst. *Gonnard:*	$\infty\,41$	$\frac{1}{11}\frac{3}{2}\infty$	$\frac{1}{9}\frac{1}{2}\infty$	$\frac{1}{13}\frac{7}{2}\infty$	$\frac{5}{3}\infty$	$8\,\infty$	$\bar{1}\bar{7}\,\infty$	$\frac{8}{8}\infty$	$\frac{\bar{1}\,3}{1\,2}\infty$	$\frac{2}{9}\frac{2}{9}$	$\frac{\bar{1}}{1\,6}\frac{1}{1\,0}$	$\frac{\bar{1}}{5\,6}\frac{1}{5\,6}$	$\frac{1}{2}\frac{7}{6}$	$\frac{5}{2}\frac{7}{2}$
» Atlas:	$21\,\infty$	$\infty\,\frac{\bar{1}\,3}{1\,2}$	$\infty\,\frac{\bar{1}\,1}{1\,0}$	$\infty\,\frac{\bar{1}\,7}{1\,5}$	$\infty\,\frac{7}{4}$	$\infty\,\frac{\bar{1}\,6}{9}$	$\infty\,\frac{\bar{1}\,7}{8}$	$\infty\,\bar{1}8$	$\infty\,\bar{2}6$	$0\,\frac{8}{9}$	$0\,\frac{7}{8}$	$0\,\frac{2\,7}{2\,8}$	$\frac{2}{3}0$	$\bar{6}4.$

Den Symbolzahlen nach dürften dieselben meist Vicinale sein. Bis zur Entscheidung hierüber wurden dieselben unter die unsicheren gestellt.

Bemerkungen.

Franck gibt (Bull. Ac. Belg. 1893 (3) 25. 17) dem Axinit eine neue Aufstellung. Dazu die Symbolreihe:

P	ϑ	h	l	u	ρ	v	w	S	r	n	π
100	33·1·0	210	110	010	$\bar{1}40$	$\bar{1}10$	$\bar{2}10$	101	001	$2\bar{1}1$	801

bezugnehmend auf *Raths* Bezeichnung (Pogg. Ann. 1866. 128. 20). Dazu gibt *Franck* eine Figur mit Konstruktionslinien (S. 28) und ein stereographisches Projektionsbild (S. 31). In diesen Angaben sind Widersprüche, die sich nur lösen, wenn wir folgende Korrekturen anbringen:

Seite 18 Zeile 15. 13 u. 12 v. u. lies s (011) statt S (101)
» » 11 u. 10 » » n ($1\bar{1}1$) » n ($2\bar{1}1$).

Wir haben dann die Transformation anzunehmen:

pq *(Franck)* $\doteq q \cdot \overline{p+q+1}$ (Winkeltabelle).

Wir hätten dann:

Franck korrig.:	P	(ϑ)	h	l	u	(ρ)	v	w	s	r	n	(π)
	100	33·1·0	210	110	010	$\bar{1}40$	$\bar{1}10$	$\bar{2}10$	011	001	$1\bar{1}1$	801
Unsere Aufst.:	c	neu	h	l	u	neu	v	w	s	r	n	neu
	o∞	$(\infty\frac{3}{4}\overline{4})$	$\infty\bar{3}$	$\infty\bar{2}$	$\infty\overline{\infty}$	$(\frac{4}{3}\overline{\infty})$	∞o	∞	$1\bar{2}$	$o\bar{1}$	$\bar{1}$	$(o\bar{9})$.

Die neuen Formen sind nicht gesichert. ϑ, π sind als Vicinale anzusehen. ρ identifiziert *Schaller* (Zeitschr. Kryst. 1910. 48. 154) mit einer von ihm gemessenen Form $S = \frac{9}{7}\overline{\infty}$ (970).

Zambonini gibt (Zeitschr. Kryst. 1905. 40. 262) die neue Form $\frac{8}{5}\frac{8}{5}$ (885) (Aufst. *Schrauf*) = $o\frac{8}{8}$ (038) uns. Aufst., die er für gesichert hält. Sollte es nicht $o\frac{8}{3}$ sein?

Schaller gibt (Zeitschr. Kryst. 1911. 48. 153) die neuen Formen:

C	A	D	E	S	F	G	N	P
14∞	2∞	$\frac{7}{2}\overline{\infty}$	$\frac{9}{4}\overline{\infty}$	$\frac{9}{7}\overline{\infty}$	$\infty\frac{10}{9}$	$\infty\frac{8}{7}$	$\infty\frac{9}{2}$	$\infty\bar{1}\bar{3}$
14·1·0	210	$7\bar{2}0$	$9\bar{4}0$	$9\bar{7}0$	$9·\bar{1}\bar{0}·0$	$7\bar{8}0$	$2\bar{9}0$	$1·\bar{1}\bar{3}·0$.

Von diesen sind C F P als Vicinale bezeichnet. *Schaller* bemerkt, es bestehe die Absicht, die Krystalle eingehender zu studieren. Hierbei dürfte eine kritische Durchsicht zu erwarten sein, bis zu der die neuen komplizierten Prismen nicht gesichert erscheinen.

Korrekturen (vgl. *Gdt.* Index 1886. 1. 276).

Schrauf, Wien. Sitzb. 1870. 62. 2 Seite 717 Zeile 17 v. u.	lies	9·9·11; $\bar{3}1·\bar{2}\bar{7}·2$	statt 779; $\bar{1}\bar{6}·\bar{1}\bar{4}·1$.
» » » » » 2 »	»	$\bar{7}31$; $5\bar{9}8$	» 731; $5\bar{9}8$.
» Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 (2) 7 Seite 31 Zeile 7 v. u. .	»	9·9·11; $\bar{3}1·\bar{2}\bar{7}·2$	» 779; $\bar{1}\bar{6}·\bar{1}\bar{4}·1$.
» » » » » 32 » 13 v. o. .	»	$\bar{7}31$; $5\bar{9}8$	» 731; $5\bar{9}8$.
Quenstedt, Min. 1877 Seite 398 Zeile 1 v. u.	»	$a' : \frac{1}{3}b' : c$	» $a : \frac{1}{3}b' : c$.
Goldschmidt, Index 1886. 1 Seite 275 Col. *Schrauf*	»	— —	» φ μ.
» » » zuzufügen: μ $\bar{1}3$ *(Schrauf)* .... V$\frac{1}{2}$ *(Dana)* .... $1\bar{2}$ *(Gdt.)*.			
Dana, Syst. Append. 1. 1899 Seite 7 Zeile 29 v. u.	lies	R (081)	» R (081).
» » » » » 28 »	»	Q (827)	» Q (327).
Solly, Min. Mag. 1886. 6 Seite 205 Col. 2	»	$\bar{2}21$	» $\bar{2}2\bar{1}$.
Gonnard, Bull. Soc. Franc. 1893. 16 Seite 94 Projektionsbild Fig. 4 .	»	^2h	» h^2.
» » » » 95 Zeile 7 v. u. . . .	»	$(c\frac{1}{2}\ f\frac{1}{5}\ g\frac{1}{3})$	» $(c\frac{1}{3}\ f\frac{1}{2}\ g\frac{1}{3})$.
Schaller, Zeitschr. Kryst. 1910. 48 Seite 149 Zeile 10 v. u. . . .	»	δ δ	» ϑ ϑ.

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
128	1	—	*Haüy*, Min. 1801 Taf. 51 Fig. 106; 1823 Taf. 73 Fig. 166.
	2	—	» » » » 107; » » » 167; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 24 Fig. 504.
	3	—	» » » » 108; » » » 168.
	4	—	» » » » 109; » » » 169; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 24 Fig. 503; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 280 Fig. 1 (Oisans u. Pyrén.).
	5	—	» » » » 110; 1823 Taf. 73 Fig. 170.
129	6	—	» » » » 111; » » 74 » 171.
	7	—	*Bernhardi*, Gehlen Journ. 1810. 9 Taf. 2 Fig. 11.
	8	—	» » » » » 12.
	9	—	» » » » » 13.
	10	—	» » » » » 14.
	11	—	» » » » » 15.
	12	—	*Phillips*, Min. 1823. 43; *Dana*, Syst. 1837. 337; 1844. 407; *Shepard*, Min. 1857. 219 Fig. 426.
	13	Dauphiné	*Mohs*, Min. 1824 Taf. 6 Fig. 83; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 17 Fig. 90 (Prismat. Axinit).
	14	»	» » » » 84; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 17 Fig. 89; *Haidinger*, Pogg. Ann. 1844. 63 Taf. 2 Fig. 18; Min. 1845. 225 Fig. 339; *Miller*, Min. 1852. 348 Fig. 365; *Hintze*, Min. 1889. 2. 500 Fig. 213 (Piz Valatscha, Schweiz) (vgl. uns. Fig. 22. 49 u. 81).
	15	Cornwall	» » » » 85; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 17 Fig. 91; *Haidinger*, Min. 1845. 232 Fig. 335. 336; *Breithaupt*, Min. 1847. 3 Taf. 15 Fig. 369; *Rath*, Pogg. Ann. 1866. 128 Taf. 1 Fig. 21.
	16	Dauphiné	*Neumann*, Pogg. Ann. 1825. 4 Taf. 1 Fig. 5.
	17	—	*Naumann*, Min. 1828 Taf. 24 Fig. 505 (Komb. aller bek. Flächen).
	18	Dep. Isère	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 34 Fig. 2; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 217 Fig. 436; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 287 Fig. 5 (Pic d'Arbizon, Pyrén.)
	19	»	» » » » » 3; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 217 Fig. 437.
	20	Schweiz, Isère	» » » 35 » 4; » » » » 438.
130	21	Isère	» » » » » 5; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 295 Fig. 20 (Oisans).
	22	»	» » » » » 6; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 33 Fig. 335; *Schrauf*, Atlas 1872 Taf. 25 Fig. 1 (Oisans); *Penfield*, Amer. Journ. 1906 (4) 21. 207 Fig. 3 (vgl. uns. Fig. 14 u. 49).
	23	»	» » » » » 7; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 295 Fig. 22 (Oisans).
	24	»	» » » » » 8.
	25	»	» » » » » 9; » Min. France 1893. 1. 292 Fig. 14 (Piquette déras Lids, Pyrén.).

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
130	26	Isère	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 35 Fig. 10; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 292 Fig. 13 (Piquette déras Lids, Pyrén.).
	27	»	» » » » » 11; » Min. France 1893. 1. 295 Fig. 21 (Oisans).
	28	»	» » » » » 12; » Min. France 1893. 1. 297 Fig. 29 (Rampe des Commères).
	29	»	» » » » » 13; » Min. France 1893. 1. 292 Fig. 15 (Piquette déras Lids, Pyrén.).
	30	»	» » » » » 14; » Min. France 1893. 1. 292 Fig. 16 (Piquette déras Lids, Pyrén.).
	31	»	» » » » » 15; » Min. France 1893. 1. 292 Fig. 17 (Piquette déras Lids, Pyrén.).
	32	»	» » » » » 16; » Min. France 1893. 1. 296 Fig. 25; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 217 Fig. 439.
	33	»	» » » » » 17; » Min. France 1893. 1. 296 Fig. 23.
	34	»	» » » » » 18; » Min. France 1893. 1. 292 Fig. 18 (Piquette déras Lids, Pyrén.).
	35	»	» » » » » 19; » Min. France 1893. 1. 296 Fig. 24 (Oisans).
	36	»	» » » 36 » 20; » Min. France 1893. 1. 297 Fig. 28 (Oisans).
131	37	»	» » » » » 21; » Min. France 1893. 1. 296 Fig. 27 (Oisans).
	38	»	» » » » » 22; » Min. France 1893. 1. 296 Fig. 26 (Oisans); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 217 Fig. 440; *Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 36 Fig. 214; *Hintze*, Min. 1889. 2. 504 Fig. 217.
	39	Botallac (Cornwall)	» » » » » 23; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 217 Fig. 441; *Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 37 Fig. 215; *Schrauf*, Atlas 1872 Taf. 25 Fig. 9; *Hintze*, Min. 1889. 2. 505 Fig. 223 (vgl. uns. Fig. 53).
	40	»	» » » » » 24; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 218 Fig. 442.
	41	—	*Presl*, Min. 1837 Taf. 28 Fig. 1144.
	42	—	» » » 29 » 1145.
	43	—	» » » » » 1146.
	44	—	*Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 16 Fig. 118; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 24 Fig. 502.
	45	—	» » » » » » 119.
	46	—	» » » » » » 120.
	47	—	» » 1 » 21 » 159.
	48	Oisans (Dauphiné)	*Rieß u. Rose*, Pogg. Ann. 1843. 59 Taf. 4 Fig. 15; Berl. Ak. Abh. 1843 Taf. 2 Fig. 16; Ann. Mines. 1845 (4) 8 Taf. 3 Fig. 13; *Rath*, Pogg. Ann. 1866. 128 Taf. 1 Fig. 19; *Solly*, Min. Mag. 1886. 6 Taf. 5 Fig. 2; *Hintze*, Min. 1889. 2. 493 Fig. 207.
	49	—	*Haidinger*, Pogg. Ann. 1844. 63 Taf. 2 Fig. 19 (vgl. uns. Fig. 14 u. 22).
	50	—	*Breithaupt*, Min. 1847. 3 Taf. 15 Fig. 370.
	51	—	*Schröder*, Kryst. 1852 Taf. 4 Fig. 7.

3.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
131	52	—	*Schröder*, Kryst. 1852 Taf. 4 Fig. 8.
	53	St. Just (Cornwall)	*Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 232 Fig. 1 (vgl. Fig. 39).
	54	»	» » » » » 2.
	55	England	» » » » » 3.
132	56	»	» » » » » 3a.
	57	Scopi	*Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1863. 4 Taf. 8 Fig. 23; *Hintze*, Min. 1889. 2. 501 Fig. 214.
	58	Oisans (Dauphiné)	*Rath*, Pogg. Ann. 1866. 128 Taf. 1 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 527 Fig. 5; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 300 Fig. 39.
	59	»	» » » » » 2 = 1; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 300 Fig. 40.
	60	»	» » » » » 3 = 1.
	61	»	» » » » » 4; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 280 Fig. 2; *Hintze*, Min. 1889. 2. 504 Fig. 220.
	62	»	» » » » » 5; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 299 Fig. 36.
	63	»	» » » » » 6; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 299 Fig. 38; *Hintze*, Min. 1889. 2. 504 Fig. 219.
	64	»	» » » » » 7; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 299 Fig. 35; *Hintze*, Min. 1889. 2. 504 Fig. 221.
	65	»	» » » » » 8; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 299 Fig. 37; *Hintze*, Min. 1889. 2. 504 Fig. 222.
	66	»	» » » » » 9.
	67	»	» » » » » 10.
	68	Botallac (Cornwall)	» » » » » 11; *Dana*, Syst. 1892. 527 Fig. 4.
	69	»	» » » » » 12.
133	70	»	» » » » » 13.
	71	»	» » » » » 14.
	72	»	» » » » » 15; *Hintze*, Min. 1889. 2. 505 Fig. 224.
	73	»	» » » » » 16.
	74	»	» » » » » 16a.
	75	»	» » » » » 17; *Solly*, Min. Mag. 1886. 6 Taf. 5 Fig. 3.
	76	Nordmarken	» » » » » 17a (vgl. uns. Fig. 86).
	77	Dauphiné	» » » » » 18; *Solly*, Min. Mag. 1886. 6 Taf. 5 Fig. 4.
	78	Nordmarken	» » » » » 18a.
	79	Kongsberg (Schweden)	» » » » » 19; *Hintze*, Min. 1889. 2. 506 Fig. 226.
	80	Cornwall	» » » » » 21.
	81	Oisans	*Strüver*, Att. Ac. Torino 1868 Taf. 1 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1892. 527 Fig. 1; *Hintze*, Min. 1889. 2. 503 Fig. 215 (vgl. uns. Fig. 14).
	82	Oisans, Baveno	*Schrauf*, Wien. Sitzb. 1870. 62 (2) Taf. 2 Fig. 11; Atlas 1872 Taf. 25 Fig. 4; *Hintze*, Min. 1889. 2. 503 Fig. 216.

4.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
133	83	Oisans	*Schrauf*, Wien. Sitzb. 1870. 62 (2) Taf. 2 Fig. 12; Atlas 1872 Taf. 25 Fig. 7.
	84	Botallac (Cornwall)	» » » » » 3 » 13; » » » 11.
	85	Scopi	» » » » » » » 14; » » » 8.
134	86	Wermland (Nordmarken)	» » » » » » » 15; » » » 12 (vgl. uns. Fig. 76).
	87	Kongsberg	» » » » » » » 16; » » » 5.
	88	Poloma (Ungarn)	» » » » » » » 17; » » » 13; *Hintze*, Min. 1889. 2. 499 Fig. 211; *Dana*, Syst. 1892. 527 Fig. 2.
	89	»	» » » » » » » 18; Atlas 1872 Taf. 25 Fig. 14; *Dana*, Syst. 1892. 527 Fig. 6.
	90	»	» » » » » » » 19; Atlas 1872 Taf. 25 Fig. 15; *Solly*, Min. Mag. 1886. 6 Taf. 5 Fig. 6; *Hintze*, Min. 1889. 2. 499 Fig. 212.
	91	Onega-See (Rußland)	» » » » » » » 20; Atlas 1872 Taf. 25 Fig. 2; Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 (2) 7. 36 Fig. 2; *Solly*, Min. Mag. 1886. 6 Taf. 5 Fig. 7; *Hintze*, Min. 1889. 2. 507 Fig. 229.
	92	»	» » » » » » » 21; Atlas 1872 Taf. 25 Fig. 3; Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 (2) 7. 37 Fig. 3; *Hintze*, Min. 1889. 2. 507 Fig. 230.
	93	Miask	» » 1872. 65 (1) Taf. Fig. 10; Atlas 1872 Taf. 25 Fig. 16; *Hintze*, Min. 1889. 2. 508 Fig. 231.
	94	Oisans	» Atlas 1872 Taf. 25 Fig. 6.
	95	Botallac (Cornwall)	*Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1872. 8 Taf. 1 Fig. 8 (Aufstell. *Rath*).
	96	»	» » » » » 9 = 8 (Aufstell. *Schrauf*).
	97	»	» » » » » 10; *Hintze*, Min. 1889. 2. 506 Fig. 225.
	98	Striegau (Schlesien)	*Websky*, Min. Mitt. 1872. 2 Taf. 1 Fig. 1 a
	99	»	» » » » » 1 b } *Hintze*, Min. 1889. 2. 498 Fig. 208.
	100	»	» » » » » 1 c
	101	»	» » » » » 2 a
	102	»	» » » » » 2 b } *Hintze*, Min. 1889. 2. 498 Fig. 209.
	103	»	» » » » » 2 c
	104	»	» » » » » 3 a
135	105	»	» » » » » 3 b } *Hintze*, Min. 1889. 2. 498 Fig. 210; *Solly*, Min. Mag. 1886. 6 Taf. 5 Fig. 8.
	106	»	» » » » » 3 c
	107	»	» » » » » 4 a
	108	»	» » » » » 4 b
	109	Oisans (Dauphiné)	*Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 37 Fig. 216; *Schrauf*, Atlas 1872 Taf. 25 Fig. 10; *Hintze*, Min. 1889. 2. 504 Fig. 218.
	110	—	*Sadebeck*, Kryst. 1876 Taf. 11 Fig. 246.

5.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
135	111	—	*Quenstedt*, Min. 1877. 398.
	112	—	» » »
	113	Medels (Schweiz)	*Schmidt*, Term. Füz. 1879. 3 Taf. 13 Fig. 1.
	114	Poloma (Ungarn)	» » » » » 2.
	115	»	» » » » » 3.
	116	»	» » » » » 4.
	117	Bethlehem (Pa.)	*Frazier*, Amer. Journ. 1882. 24. 441 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1884. 9. 82 Fig. 1; *Hintze*, Min. 1897. 2. 508 Fig. 232.
	118	»	» » » » » 2; Zeitschr. Kryst. 1884. 9. 82 Fig. 2; *Hintze*, Min. 1897. 2. 508 Fig. 233; *Solly*, Min. Mag. 1886. 6 Taf. 5 Fig. 5; *Dana*, Syst. 1892. 527 Fig. 3.
	119	—	*Lévy u. Lacroix*, Min. d. roches Paris 1888. 158 Fig. 51.
	120	Franklin (N. J.)	*Penfield u. Pirsson*, Amer. Journ. 1891. 41. 395 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 528 Fig. 7.
	121	Guadalcazar (Mex.)	» » » » 396 » 2; » » » » 8.
136	122	Nordmarken	*Sjögren, H.*, Bull. Geol. Inst. Upsala 1892. 1 Taf. 1 Fig. 1.
	123	»	» » » » » » 2.
	124	»	» » » » » » 3; derselbe Kryst. wie Fig. 1.
	125	»	» » » » » » 4; derselbe Kryst. wie Fig. 2.
	126	»	» » » » » » 5.
	127	Oisans (Dauphiné)	*Offret u. Gonnard*, Bull. Soc. Franç. 1893. 16. 78 Fig. 1.
	128	»	» » » » » 79 » 2.
	129	»	» » » » » 81 » 3.
	130	»	» » » » » 82 » 4.
	131	»	» » » » » 83 » 5.
	132	»	» » » » » » » 5bis.
	133	»	» » » » » 84 » 6.
	134	Piquette déras Lids (Pyrén.)	*Lacroix*, Min. France 1893. 1. 281 Fig. 3.
	135	Pic d'Arbizon (Pyrén.)	» » » 287 » 6.
	136	»	» » » 288 » 7.
137	137	»	» » » » » 8.
	138	»	» » » » » 9
	139	»	» » » 289 » 10.
	140	Piquette déras Lids (Pyrén.)	» » » 292 » 11.
	141	»	» » » » » 12.
	142	Rampe des Commères (Dauphiné)	» » » 297 » 30.
	143	»	» » » » » 31.
	144	Rocher d'Armentier (Dauphiné)	» » » 298 » 32.
	145	»	» » » » » 33.
	146	Rampe des Commères (Dauphiné)	» » » » » 34.
	147	Obira Gr. (Bungo, Jap.)	*Zimanyi*, Zeitschr. Kryst. 1899. 32 Taf. 3 Fig. 1.
	148	»	» » » » » 2.
	149	»	» » » » » 3.

6.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
137	150	Obira Gr. (Bungo, Jap.)	*Zimanyi*, Zeitschr. Kryst. 1899. 32 Taf. 3 Fig. 4.
	151	»	» » » » » 5.
	152	»	*Ford*, Amer. Journ. 1903. 15. 201 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1904. 38. 88 Fig. 1.
	153	»	» » » » » 2; » » » » 2.
	154	»	» » » » » 3; » » » » 3.
138	155	»	*Kikuchi-Wada*, Min. Jap. 1904. 114 Fig. 49.
	156	Hajikami (Hyuga Prov., Japan)	» » » 115 » 50.
	157	Biella	*Zambonini*, Zeitschr. Kryst. 1905. 40 Taf. 8 Fig. 27.
	158	»	» » » » » 28.
	159	»	» » » » » 29.
	160	Nundle (N. S. Wales)	*Anderson*, Record Austral. Mus. 1905. 6 Taf. 29 Fig. 1 } (Idealbild).
	161	»	» » » » » » » 2 }
	162	»	» » » » » » » 3.
	163	»	» » » » » » » 4.
	164	Dundas (Tasman.)	» » » » » 30 » 1.
	165	»	» » » » » » » 2.
	166	Mombi (N. S. Wales)	» » » » » 31 » 1.
	167	»	» » » » » » » 2.
	168	—	*Penfield*, Amer. Journ. 1905. 19. 59 Fig. 32 u. 67 Fig. 52.
	169	Aarvold (Norwegen)	*Goldschmidt*, V. M. Vid. Skrift. Kristiana 1911. 450 Fig. 73.
	170	»	» » » » » 453 » 74.
	171	»	» » » » » 456 » 75.
	172	»	» » » » » 463 » 78.

Baddeleyit.

(Brazilit.)

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}5182;\ 0{\cdot}5050;\ 81^0 15'$. $\quad a : b : c;\ \beta = 0{\cdot}9859 : 1 : 0{\cdot}5109;\ 98^0 45'$.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Hußak 1893. 1895	Fletcher 1894	Hußak 1895 Blake u. Smith 1907
1	c	0	001	—	c
2	b	$0\,\infty$	010	b	b
3	a	$\infty\,0$	100	a	a
4	g	$2\,\infty$	210	—	g
5	m	∞	110	m	m
6	q	$\infty\,\frac{3}{2}$	230	—	l
7	l	$\infty\,2$	120	—	k
8	d	$0\,2$	021	d	d
9	e	$+\,2\,0$	201	—	x
10	h	$+\,1\,0$	101	—	t
11	s	$+\,\frac{2}{3}\,0$	203	—	s
12	r	$-\,1\,0$	$\bar{1}01$	r	r
13	α	$-\,2\,0$	$\bar{2}01$	—	α
14	p	$+\,2$	221	—	p
15	x	$+\,1$	111	—	—
16	y	$-\,1$	$\bar{1}11$	—	n
17	n	$-\,2$	$\bar{2}21$	n	—

Transformation.

p q *(Fletcher)* $= 2p \cdot 2q$ *(Hußak)*.

Bemerkungen.

Die von *Fletcher* gegebenen Flächen $\delta\,\Delta$ gehören zur Form d in Zwillingsstellung nach a.

x von *Hußak* ist nicht als Fläche beobachtet, sondern nur als Zwillingsebene berechnet. S. 398.

Hußak gibt 1892 die Elemente $a : b : c = 0{\cdot}98594 : 1 : 0{\cdot}51091 \quad \beta = 98^0 45\frac{1}{2}$

» » 1895 » $a : b : c = 0{\cdot}9871 : 1 : 0{\cdot}5114 \quad \beta = 98^0 45\frac{1}{2}$

Beide aus den gleichen Winkelmessungen berechnet. In *Gdt.* Winkeltabellen wurden die Elemente 1892 benutzt. Dieselben sind auch hier beibehalten, da nach *Hußaks* Angabe die Messungen infolge schlechter Beschaffenheit in weiten Grenzen schwanken, eine Änderung daher nicht als Verbesserung erschien.

Hußaks n ist nicht *Fletchers* Bruchfläche n, wie aus *Fletchers* Zone a d n hervorgeht.

Korrekturen.

Hußak, Min. Petr. Mitt. 1895. 14. 399 Zeile 1 v. o.	lies	100·001	statt	000·001.
Gdt., Winkeltab. 1897. 391 Zeile 18 v. u. . . .	»	*Hußak*	»	*Fletcher.*
» » » » » . . .	»	*Fletcher*	»	*Hußak.*

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
139	1	Rakwana (Ceylon)	*Fletcher*, Min. Mag. 1894. 10. 149 Fig. 1.
	2	Jacupiranga (St. Paulo, Brasilien)	*Hußak*, Min. Petr. Mitt. 1895. 14 Taf. 8 Fig. 1 (Brazilit).
	3	»	» » » » » 2.
	4	»	» » » » » 3; *Hintze*, Min. 1907. 1. 1625 Fig. 493.
	5	»	» » » » » 4.
	6	»	» » » » » 5.
	7	»	» » » » » 6.
	8	»	» » » » » 7.
	9	»	» » » » » 8.
	10	»	» » » » » 9.
	11	»	» » » » » 10.
	12	»	» » » » » 11.
	13	Belangoda (Ceylon)	*Blake u. Smith*, Min. Mag. 1907. 14. 379 Fig. 1.
	14	»	» » » » » 2.

Barysilit.

Hexagonal. Rhomboedrisch-hemiedrisch.

$p_0 = 0{\cdot}3242.$ $\quad a : c_1 = 1 : 0{\cdot}4863.$

No.	Flink 1905	Symbol G_2	Symbol
1	a	o	0001
2	s	1	$11\bar{2}1$
3	r	$\frac{9}{7}$	$9{\cdot}9{\cdot}\bar{1}\bar{8}{\cdot}7$
4	n	$-\frac{11}{4}\frac{5}{4}$	$\bar{1}\bar{1}{\cdot}\bar{5}{\cdot}16{\cdot}4$

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
140	1	Langban (Schweden)	*Flink (Sjögren, H.)*, Geol. Fören. Förh. 1905. 27. 460 Fig. 1.
	2	»	» » » » » 461 » 2.
	3	»	» » » » » » » 3.

Baryt.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}6114;\ 1{\cdot}3136.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}8152 : 1 : 1{\cdot}3136.$

1.

No.	Dana[1]) 1892	Symbol	Fényes[2]) 1884	Haüy[3]) 1801. 1808. 1823	Phillips 1823	Naumann[4]) 1828. 1830. 1841	Presl 1837	Lévy[5]) 1837	Breithaupt 1841	Rose 1842 Sadebeck 1876
1	c	o	001	P	P	P (p)	P	p	P	c
2	b	o ∞	010	k	h	k	k	g^1	k	—
3	a	∞ o	100	s	f	s T c b*)	s	h^1	x	a
4	τ	4 ∞	410	—	—	τ	—	—	—	—
5	ϐ	3 ∞	310	λ	—	λ	—	h^2	—	—
6	λ	2 ∞	210	—	g	p	v	h^3	r	2 g
7	η	$\frac{3}{2}$ ∞	320	t	—	t	t	h^5	—	—
8	m	∞	110	M	m	M	M	m M	M	g
9	N	∝ $\frac{3}{2}$	230	—	—	N	—	g^5	—	$\frac{2}{3}$ g
10	n	∞ 2	120	η	i	n	—	g^3	—	$\frac{1}{2}$ g
11	χ	∞ 3	130	n	—	χ	—	g^2	—	—
12	L	∞ 4	140	—	—	L	n	—	—	—
13	A	o $\frac{1}{3}$	013	—	—	—	—	—	—	—
14	φ	o $\frac{1}{2}$	012	—	—	e	e	e^2	—	—
15	Y	o $\frac{2}{3}$	023	—	—	—	—	$e^{\frac{3}{2}}$	—	—
16	ε	o $\frac{8}{9}$	089	ε	—	ε	—	$e^{\frac{9}{8}}$	—	—
17	o	o 1	011	o	c 1	o	o	e^1	o	f
18	i	o 2	021	i	—	ε (i)	i	$e^{\frac{1}{2}}$	—	—
19	W	$\frac{1}{8}$ o	108	—	—	W	—	a^8	—	—
20	w	$\frac{1}{6}$ o	106	—	—	w	—	a^6	—	—
21	ɔ	$\frac{1}{5}$ o	105	r	? a 2	r	r	a^5	—	—

[1]) Zu Col. **Dana 1892** gehören: *Goldschmidt* 1897 (Winkeltab.); *Colomba* 1906. 1910; *Farrington* 1908; *Seebach* 1910; *Henglein* 1911; *Schröder* 1912.

[2]) Zu Col. **Fényes 1884** gehören: *Sansoni* 1885; *Artini* 1887. 1903; *Negri* 1889. 1892; *Hamberg* 1889; *Mügge* 1895; *Stöber* 1895; *d'Achiardi* 1900; *Franco* 1900; *Edgren* 1901; *Manasse* 1905; *Colomba* 1906; *Viola* 1908; *Ungemach* 1908.

[3]) Zu Col. **Haüy 1801** gehören: *Bernhardi* 1807; *Beck* 1842; *Shepard* 1857; *Bauer* 1887.

[4]) Zu Col. **Naumann 1828** gehören: *Mohs-Haidinger-Zippe* 1824—45; *Quenstedt* 1855. 1877; *Rumpf* 1871; *Helmhacker* 1872; *Becke* 1883; *Wiik* 1884; *Buß* 1885; *Traube* 1887; *Leuze* 1888; *Herschenz* 1888; *Lüdecke* 1896; *Cesaro* 1897.

[5]) Zu Col. **Lévy 1837** gehören: *Dufrénoy* 1844. 1856; *Delafosse* 1858; *Gonnard* 1890—91; *Cesaro* 1897; *Schulten* 1903; *Couyat* 1908; *Ungemach* 1908; *Lacroix* 1910.

*) c *Becke*; b *Dürrfeld*.

Baryt.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}6114;\ 1{\cdot}3136.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}8152 : 1 : 1{\cdot}3136.$

1.

No.	Pfaff 1857	Grailich u. Lang 1857 d'Achiardi 1877	Greg u. Lettsom 1858	Schrauf[6]) 1860—1873	Hessenberg 1861. 1862. 1874	Strüver 1871	Koksharow 1872—76	Dana 1873	Jerofejew 1874	Neminar 1876	Wiik 1884	Scacchi 1887	Beckenkamp 1888. 1897	Brunlechner 1891	Groth 1908
1	P	100	P	a c b	$\infty P \breve{\infty}$	001	c	—	a	a	P	C	c	b	c
2	k	010	b	b a c	o P	100	a	i $\breve{1}$	b	—	k	B	b	c	—
3	s	001	a	c b a	$\infty P \bar{\infty}$	010	b	i 1	c	—	—	A	a	a	a
4	—	—	—	τ	—	—	—	i $\frac{1}{4}$	—	—	—	—	—	τ	—
5	—	—	—	ϱ	—	—	h	—	d	—	—	—	—	—	—
6	n	—	—	λ	2 P $\bar{\infty}$	120	λ	i $\bar{2}$	e	—	λ	p	—	p	—
7	t	—	—	η ζ**)	—	230	t	i $\frac{1}{2}$	f	—	η_1	—	—	t	—
8	M	011	M	m	P ∞	110	m	J	g	m	M	m	m p	m	m
9	—	—	—	N t η_1 †)	$\frac{2}{3}$ P $\bar{\infty}$	—	η_1	i $\frac{1}{3}$	h	—	—	—	—	—	—
10	—	—	n	n	—	—	n	i $\breve{3}$	i	—	—	—	n	—	—
11	—	—	—	χ (x k ϰ)	$\frac{1}{3}$ P $\bar{\infty}$	310	χ	i $\breve{3}$	j	—	—	—	k	—	—
12	λ	—	—	L ξ	—	—	p	—	k	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	i A	—	—	—	$\frac{1}{3}$ $\breve{1}$	—	—	—	—	—	—	—
14	—	—	—	φ Φ	—	—	x	$\frac{1}{2}$ $\breve{1}$	n	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	Y y	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	ε	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	o	110	o	o M	P $\breve{\infty}$	101	o	1 $\breve{1}$	m	o	o	o	o q	o	q
18	—	—	—	i	—	—	—	—	l	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	W	∞ P $\breve{3}$	—	—	$\frac{1}{3}$ $\bar{1}$	—	—	—	—	—	W	—
20	—	—	—	w	—	—	—	$\frac{1}{6}$ $\bar{1}$	—	d 2	—	—	i	w	—
21	—	—	w	τ	—	—	τ	$\frac{1}{5}$ $\bar{1}$	η	—	—	—	—	r	—

[6]) Zu Col. **Schrauf 1860** gehören: *Miller* 1852; *Dauber* 1859; *Zepharovich* 1870; *Szeckay* 1876; *Schmidt* 1879—87; *Franzenau* 1880. 1894; *Vrba* 1881; *Miers* 1882; *Grünling* 1884; *Hejtman* 1885; *Trechmann* 1886. 1908; *Sansoni* 1886; *Chester* 1887; *Bücking* 1887; *Flink* 1887; *Düsing* 1888; *Graeff* 1889; *Valentin* 1889; *Zimanyi* 1889—1909; *Brunlechner* 1891; *Feurer* 1892; *Hobbs* 1895; *Melczer* 1896; *Buttgenbach* 1897; *Polak* 1897; *Kraatz* 1897; *Moesz* 1897. 1902; *Scharizer* 1898; *Weed* 1899; *Millosevich* 1900; *Samojloff* 1900—08; *Rogers* 1902; *Heddle* 1880. 1901; *Prchlik* 1902; *Wada* 1904; *Anderson* 1905. 1907; *Slavik* 1905; *Schaller* 1906; *Surgunoff* 1906; *Eakle* 1907; *Baumhauer* 1908; *Lincio* 1908; *Rosicky* 1908; *Vogt* 1908.

**) ζ *Baumhauer*. †) t *Szeckay*. η_1 *Baumhauer*.

2.

No.	Dana 1892[1])	Symbol	Fénye[2])	Haüy[3]) 1801. 1807. 1821	Phillips 1823	Naumann[4]) 1828. 1830	Presl 1837	Lévy[5]) 1837	Breithaupt 1841	Rose 1842 Sadebeck 1876
22	l	$\frac{1}{4}$ o	104	l	—	l	l	a^4	l	—
23	g	$\frac{1}{3}$ o	103	—	—	g	γ	a^3	—	—
24	e	$\frac{3}{8}$ o	308	—	—	—	—	$a^{\frac{8}{3}}$	—	—
25	x	$\frac{2}{5}$ o	205	γ	—	x	—	$a^{\frac{5}{2}}$	f	—
26	d	$\frac{1}{2}$ o	102	d	a^3	d	d	a^2	d	$\frac{1}{2}$ d
27	O (Z)	$\frac{2}{3}$ o	203	—	—	—	—	—	—	—
28	u	1 o	101	u	a^4	u	u	a^1	n	—
29	D	$\frac{3}{2}$ o	302	—	—	D	—	$a^{\frac{2}{3}}$	—	—
30	U	2 o	201	—	—	j	—	$a^{\frac{1}{2}}$	—	—
31	H	$\frac{1}{9}$	119	—	—	H	—	$b^{\frac{0}{2}}$	—	—
32	k	$\frac{1}{8}$	118	—	—	a	—	b^4	—	—
33	P	$\frac{1}{6}$	116	—	—	F	—	b^3	—	—
34	v	$\frac{1}{5}$	115	—	—	v α	χ	$b^{\frac{5}{2}}$	—	—
35	q	$\frac{1}{4}$	114	ϑ	—	q	ϑ	b^2	—	$\frac{1}{4}$ o
36	f	$\frac{1}{3}$	113	f	—	f	—	$b^{\frac{3}{2}}$	c	$\frac{1}{3}$ o
37	r	$\frac{1}{2}$	112	—	—	b	—	b^1	i	—
38	R	$\frac{2}{3}$	223	—	? e 1	b'	—	$b^{\frac{3}{4}}$	—	—
39	z	1	111	z	e 2	z	z	$b^{\frac{1}{2}}$	z	o
40	δ	1 $\frac{1}{4}$	414	—	—	δ	—	ζ δ	—	—
41	ω	1 $\frac{1}{3}$	313	—	—	ν'	—	z ω	—	—
42	ν	1 $\frac{1}{2}$	212	—	—	ν	b	ε	—	—
43	Σ	1 2	121	—	? d 3	β	—	e_3	—	—
44	T	1 4	141	—	—	Θ^1	—	—	—	—
45	Q	$\frac{1}{5}$ 1	155	—	—	m'	ψ	—	—	—
46	ρ	$\frac{1}{4}$ 1	144	—	—	—	—	—	—	—
47	y	$\frac{1}{2}$ 1	122	y	d 2	y	y	$\begin{pmatrix} b^1\, b^{\frac{1}{3}}\, g^{\frac{1}{2}} \\ s\ y\ x \end{pmatrix}$	y	y
48	s	$\frac{1}{2}\frac{3}{2}$	132	x	—	μ x	c	e_2	—	—
49	ξ	$\frac{1}{2}$ 2	142	—	—	ζ	—	—	—	—
50	μ	$\frac{1}{4}\frac{1}{2}$	124	μ	—	m (μ)	—	$\begin{pmatrix} b^1\, b^{\frac{1}{3}}\, g^{\frac{1}{4}} \\ \mu\ y \end{pmatrix}$	—	—
51	γ	$\frac{3}{2}\frac{1}{2}$	312	—	—	h	—	a_2	—	—
52	ζ	$\frac{1}{4}\frac{5}{4}$	154	c	—	—	—	$e_{\frac{3}{2}}$	—	—

[1]) — [5]) vgl. Seite 140.

2.

No.	Pfaff 1857	Graílich u. Lang 1857 d'Achiardi 1877	Greg u. Lettsom 1858	Schrauf[6]) 1870. 1871. 1873	Hessenberg 1861. 1862. 1874	Strüver 1871	Koksharow 1872—75	Dana 1873	Jeremejew 1874	Neumann 1876	Wiik 1884	Scacchi 1887	Beckenkamp 1888. 1897	Brunlechner 1891	Groth 1908
22	m	401	l	l	∝ P $\breve{4}$	—	l	$\frac{1}{4}\bar{1}$	β	d 1	l	—	h	l	t
23	—	—	g	g	—	—	g	$\frac{1}{3}\bar{1}$	∝	—	—	—	—	g	—
24	—	—	—	q d	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	—	—	—	ϰ (i)	—	—	E	—	z	—	—	—	—	—	—
26	d	201	d	d	—	012	d	$\frac{1}{2}\bar{1}$	y	d	d	d	dr	d	d
27	—	—	—	Z	—	—	r	—	x	—	—	—	—	—	—
28	u	—	u	u	∞ P	011	u	$1\bar{1}$	w	—	u	—	g	u	—
29	—	—	—	D	—	032	—	$\frac{3}{2}\bar{1}$	—	—	—	—	e	D	—
30	—	—	—	U	—	—	j	—	ν	—	—	—	—	—	—
31	—	—	—	H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	—	—	k	k m	—	—	—	$\frac{1}{8}$	—	—	—	—	—	a	—
33	—	—	—	F P ω*)	—	116	Σ	—	u	—	—	—	—	—	—
34	—	—	v	v	P $\frac{1}{5}$; 5 P $\breve{5}$	115	—	$\frac{1}{5}$	—	—	—	—	—	—	—
35	—	—	q	q	P $\frac{1}{4}$; 4 P $\breve{4}$	114	q	$\frac{1}{4}$	t	—	—	—	—	—	—
36	∝	—	f	f	P $\frac{1}{3}$; 3 P $\breve{3}$	113	f	$\frac{1}{3}$	s	—	—	—	f	—	—
37	ϑ	—	r	r	P $\frac{1}{2}$; 2 P $\breve{2}$	112	s	$\frac{1}{2}$	r	φ	r	—	—	—	—
38	—	—	—	R K w**)	P $\frac{2}{3}$	223	Λ	$\frac{2}{3}$	p	—	—	—	—	—	—
39	z	111	z	z	P	111	z	1	o	z	z	z	z	—	o
40	∂	—	—	∂	—	144	—	—	—	—	—	—	—	∂	—
41	—	—	—	∇ ω	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	—	—	—	ν	—	—	—	$1\bar{2}$	—	—	—	—	—	—	—
43	—	—	—	Σ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	—	—	—	T	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	—	—	—	Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	—	—	—	ρ	—	—	ι	—	μ	—	—	—	—	—	—
47	y	221	y	y	—	—	y	$1\check{2}$	τ	y	—	—	y	—	x
48	—	—	—	s	—	—	μ	$\frac{3}{2}\check{3}$	σ	—	—	—	—	—	—
49	—	—	—	ξ E†)	—	—	—	—	—	—	—	—	v	—	—
50	β	—	μ	μ	—	—	—	$\frac{1}{2}\check{3}$	—	—	—	—	x	—	y
51	—	—	—	γ	—	—	—	$\frac{3}{2}\bar{3}$	—	—	—	—	—	γ	—
52	—	—	—	ζ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[6]) vgl. Seite 141.

*) P *Feurer* 1892; *Heddle* 1901; ω *Flink* 1887 **) K *Miers* 1882; w *Chester* 1887. †) E *Trechman* 1886.

Seltene und unsichere Formen.

1.

	10 ∞	10·1·0	*Düsing* 1888; ϑ_1 *Samojloff* 1902.
	9 ∞	910	ϑ *Samojloff* 1900.
	7 ∞	710	*Düsing* 1888; ϑ_{II} *Samojloff* 1902.
	6 ∞	610	» » ; β_1 » »
	$\frac{7}{4}$ ∞	740	*Artini* 1887; h_1 *Samojloff* 1902; *Henglein* 1911.
Π	$\frac{5}{3}$ ∞	530	h^4 *Lévy* 1837; Π *Samojloff* 1900; Π *Eakle* 1906; Π *Henglein* 1911.
	$\frac{13}{7}$ ∞	13·7·0	*Düsing* 1888; λ_{II} *Samojloff* 1902.
	$\frac{4}{3}$ ∞	430	h^7 *Césaro* 1897; e_1 *Samojloff* 1902; *Henglein* 1911.
h	$\frac{5}{4}$ ∞	540	h *Schmidt* 1882; h *Henglein* 1911.
	∞ $\frac{5}{4}$	450	*Hamberg* 1889; H_1 *Samojloff* 1902.
	∞ $\frac{11}{7}$	7·11·0	*Düsing* 1888; D_1 *Samojloff* 1902.
	∞ $\frac{7}{5}$	570	M *Samojloff* 1900; *Henglein* 1911.
	∞ $\frac{5}{3}$	350	Π *Colomba* 1905.
	∞ $\frac{13}{7}$	7·13·0	n_{II} *Samojloff* 1900.
	∞ $\frac{23}{10}$	10·23·0	n_1 *Samojloff* 1900.
	∞ $\frac{7}{3}$	370	B *Düsing* 1888; B 𝔅 *Schaller* 1888. 1907; S_1 *Samojloff* 1902; *Henglein* 1911.
?	∞ $\frac{5}{2}$	250	*Zimanyi* 1892; χ_1 *Samojloff* 1902.
	∞ $\frac{10}{3}$	3·10·0	$g^{\frac{13}{7}}$ *Lacroix* 1910.
	∞ $\frac{9}{2}$	290	*Düsing* 1888; L_1 *Samojloff* 1902.
E	∞ 5	150	E *Traube* 1887; E *Heddle* 1901.
	∞ 7	170	E_1 *Colomba* 1905.
	∞ 10	1·10·0	E_2 » »
	0 $\frac{1}{20}$	0·1·20	A_1 *Brunlechner* 1891; *Samojloff* 1902.
	0 $\frac{1}{16}$	0·1·16	A » » ; A_{II} » »
a	0 $\frac{1}{12}$	0·1·12	a *Dana* 1892.
α	0 $\frac{1}{8}$	018	*Schrauf* 1860; α *Brunlechner* 1891.
S	0 $\frac{1}{4}$	014	*Schmidt* 1886; s *Hobbs* 1895.
	0 $\frac{2}{7}$	027	*Fersmann* 1906.
	0 $\frac{2}{5}$	025	*Hamberg* 1889; M_1 *Samojloff* 1902.
	0 $\frac{5}{12}$	0·5·12	*Düsing* 1888; N_1 *Samojloff* 1902; *Henglein* 1911.
	0 $\frac{4}{7}$	047	*Zimanyi* 1907.
	0 $\frac{3}{5}$	035	*Hamberg*; ε_1 *Samojloff* 1902; ε_1 *Slavik* 1905.
	0 $\frac{7}{9}$	079	*Artini* 1887; K *Rogers*; T_1 *Samojloff* 1902.
	0 $\frac{3}{4}$	034	j_1 *Samojloff* 1900; *Slavik* 1905.
	0 $\frac{4}{5}$	045	ε_2 *Slavik* 1905.
B	0 $\frac{5}{6}$	056	B *Chapman* 1859; B *Schrauf* 1872; $\frac{5}{6}\breve{1}$ *Dana* 1873.
	0 $\frac{6}{7}$	067	ε_3 *Slavik* 1905.
	0 $\frac{20}{19}$	0·20·19	*Vogt* 1908.
	0 $\frac{17}{16}$	0·17·16	» »
	0 $\frac{14}{13}$	0·14·13	» »
	0 $\frac{10}{9}$	0·10·9	» »
	0 $\frac{9}{8}$	098	» »
	0 $\frac{8}{7}$	087	» »
	0 $\frac{13}{11}$	0·13·11	» »
	0 $\frac{6}{5}$	065	» »
	0 $\frac{5}{4}$	054	ω *Hejtman* 1885; j_2 *Prchlik* 1902; *Slavik* 1905.
	0 $\frac{11}{9}$	0·11·9	*Vogt* 1908.
	0 $\frac{14}{11}$	0·14·11	» »
	0 $\frac{9}{7}$	097	» »
	0 $\frac{17}{13}$	0·17·13	» »

Seltene und unsichere Formen.

2.

	$0\frac{4}{3}$	043	*Vogt* 1908.
	$0\frac{15}{11}$	0·15·11	» »
	$0\frac{7}{5}$	075	» » ; x *Presl* 1837.
	$0\frac{10}{7}$	0·10·7	» » .
	$0\frac{3}{2}$	032	t_2 *Prchlik* 1902; *Slavik* 1905.
?	$0\frac{8}{5}$	085	*Artini* 1903. Unsicher.
	$0\frac{8}{3}$	083	$M = e^{\frac{3}{8}}$ *Ungemach* 1908.
Ψ	0 3	031	Ω *Hejtman* 1885; *Traube* 1887; Ψ *Dana* 1892; t_1 *Samojloff* 1902.
x	0 4	041	x *Grünling* 1884; x *Scharizer* 1898.
Ω	0 5	051	*Traube* 1887; *Samojloff* 1902.
?c	$0\frac{11}{2}$	0·11·2	*Breithaupt* 1841; *Dana* 1892; C *Samojloff* 1902.
f	0 7	071	o^7 *Trechmann* 1886; f *Heddle* 1901; o^1 *Samojloff* 1902.
g	0·10	0·10·1	x *Schmidt* 1882; g *Samojloff* 1902.
	$\frac{1}{80}0$	1·0·80	*Baumhauer u. Trechmann* 1908 (vicinal).
	$\frac{1}{50}0$	1·0·50	ψ^1 *Brunlechner* 1891; ψ_1 *Valentin* 1889; a^{50} *Lacroix* 1910.
	$\frac{1}{44}0$	1·0·44	B_1 » » .
	$\frac{1}{40}0$	1·0·40	*Düsing* 1888; b_1 *Samojloff* 1902.
	$\frac{1}{30}0$	1·0·30	R *Brunlechner* 1891; *Düsing* 1888; *Samojloff* 1902; K_1 *Colomba* 1906; b_{11} *Henglein* 1911.
	$\frac{1}{25}0$	1·0·25	*Negri* 1892; *Ungemach* 1908; c_1 *Samojloff* 1902.
	$\frac{1}{22}0$	1·0·22	B *Brunlechner* 1891; c_{11} *Samojloff* 1902.
	$\frac{1}{20}0$	1·0·20	ψ *Valentin* 1889; a^{20} *Lacroix* 1910.
	$\frac{1}{13}0$	1·0·13	a1 *Phillips* 1823; *Düsing* 1888; K_1 *Samojloff* 1902 (vgl. Bemerk. S. 148).
	$\frac{1}{10}0$	1·0·10	q *Presl* 1837; *Hamberg* 1889.
K	$\frac{1}{9}0$	109	l *Beckenkamp* 1888; K *Heddle* 1901; *Samojloff* 1902.
	$\frac{1}{7}0$	107	*Düsing* 1888; w_1 *Samojloff* 1902.
	$\frac{2}{13}0$	2·0·13	w_{11} *Vogt* 1908.
	$\frac{19}{48}0$	19·0·48	*Düsing* 1888; s_1 *Samojloff* 1902; *Henglein* 1911.
	$\frac{7}{20}0$	7·0·20	$j = a^{\frac{20}{7}}$ *Ungemach* 1908.
	$\frac{4}{11}0$	4·0·11	U *Brunlechner* 1891; U_1 *Samojloff* 1902.
	$\frac{5}{13}0$	5·0·13	$\varkappa_1$ *Vogt* 1908; *Dürrfeld* 1908.
	$\frac{3}{7}0$	307	V *Herschenz* 1888; V *Lüdecke* 1896; V_1 *Samojloff* 1902.
	$\frac{4}{7}0$	407	*Zimanyi* 1907.
V	$\frac{5}{8}0$	508	*Fényes* 1884; σ *Herschenz* 1888; $a^{\frac{8}{5}}$ *Lacroix* 1910.
	$\frac{3}{4}0$	304	g *Presl* 1837; i_1 *Samojloff* 1902; V *Zimanyi* 1907.
r	$\frac{4}{5}0$	405	S *Herschenz* 1888; r *Samojloff* 1902; *Henglein* 1911.
	$\frac{5}{6}0$	506	Z *Feurer* 1892; F_1 *Samojloff* 1902; $a^{\frac{6}{5}}$ *Ungemach* 1908.
ł	$\frac{23}{24}0$	23·0·24	u^1 *Helmhacker* 1872; u_1 *Dana* 1892.
	$\frac{5}{8}0$	605	E *Brunlechner* 1891; ε_1 *Samojloff* 1902.
?	$\frac{4}{3}0$	403	*Negri* 1892; u_{11} *Samojloff* 1902; *Ungemach* 1908.
	$\frac{22}{15}0$	22·0·15	*Düsing* 1888; D_{11} *Samojloff* 1902.
?	$\frac{9}{5}0$	905	*Franco* 1900.
	$\frac{18}{7}.0$	18·0·7	*Düsing* 1888; Ω_1 *Samojloff* 1902; *Henglein* 1911.
	$\frac{2}{63}$	2·2·63	*Feurer* 1892; *Samojloff* 1902 (vicininal).
	$\frac{1}{27}$	1·1·27	*Düsing* 1888; Q_1 *Samojloff* 1902; *Henglein* 1911.
	$\frac{1}{26}$	1·1·26	*Feurer* 1892; i *Lüdecke* 1896; Q_{11} *Samojloff* 1902.
	$\frac{1}{25}$	1·1·25	*Lüdecke* 1882; *Prchlik* 1902; i *Samojloff* 1902.
e	$\frac{1}{20}$	1·1·20	e *Schmidt* 1882.
	$\frac{1}{17}$	1·1·17	e_1 *Colomba* 1905.
	$\frac{1}{14}$	1·1·14	e_2 » »

Seltene und unsichere Formen.

3.

j	$\frac{1}{10}$	1·1·10	*Cathrein* 1889; b^5 *Lacroix* 1910.
	$\frac{1}{7}$	117	B *Gräff* 1889; *Kraatz* 1897; p_1 *Samojloff* 1902; k_1 *Colomba* 1905; R *Baumhauer u. Trechmann* 1908.
	$\frac{2}{7}$	227	B_{II} *Samojloff* 1902.
	$\frac{2}{5}$	225	f *Kraatz* 1897; f_1 *Samojloff* 1902.
t	$\frac{3}{7}$	337	B_3 *Samojloff* 1900; C_1 *Samojloff* 1902; *Seebach* 1910.
	$\frac{6}{13}$	6·6·13	*Artini* 1887; r_1 *Samojloff* 1902.
	$\frac{10}{17}$	10·10·17	R_1 *Samojloff* 1900.
	$\frac{3}{5}$	335	l_1 *Samojloff* 1902.
ȝ	$\frac{3}{4}$	334	*Breithaupt* 1841; ȝ *Dana* 1892.
	$\frac{8}{7}$	887	$\Theta = b\frac{7}{6}$ *Ungemach* 1908.
	$\frac{4}{3}$	443	β *Presl* 1837.
	$\frac{3}{2}$	332	*Schmidt* 1887; v_1 *Samojloff* 1902.
	2	221	p_{II} *Samojloff* 1902.
	$\frac{7}{2}$	772	þ *Melczer* 1896; *Samojloff* 1902.
p	4	441	p *Schmidt* 1882; *Heddle* 1901.
	5	551	N *Schaller* 1906; Y *Schaller* 1907.
	$1\frac{1}{6}$	616	j *Lacroix* 1910.
Φ	1 3	131	Θ *Helmhacker* 1872; Φ *Dana* 1892; Φ *Lacroix* 1910.
Ξ	1 5	151	Θ_2 *Helmhacker* 1872; Ξ *Samojloff* 1902.
	$\frac{1}{22}$ 1	1·22·22	y (?) *Ungemach* 1908; X *Lacroix* 1910.
	$\frac{1}{16}$ 1	1·16·16	Y_3 *Slavik* 1905.
	$\frac{1}{15}$ 1	1·15·15	*Miers*, 1883; J_{II} *Samojloff* 1902.
	$\frac{1}{9}$ 1	199	Y_2 *Slavik* 1905.
	$\frac{1}{8}$ 1	188	Y_1 » »
	$\frac{1}{7}$ 1	177	Y » » ; *Herchenz* 1888.
ψ	$\frac{1}{6}$ 1	166	ψ *Schrauf* 1871; Ψ *Dana* 1892.
J	$\frac{1}{3}$ 1	133	ψ *Helmhacker* 1872; J *Kraatz* 1897.
	$\frac{2}{5}$ 1	255	? β *Ungemach* 1908.
	$\frac{3}{5}$ 1	355	J *Zimanyi* 1894; J_1 *Samojloff* 1902.
	$\frac{4}{5}$ 1	455	*Schmidt* 1887 (?), α_1 *Samojloff* 1902.
ƀ	$\frac{3}{4}$ 1	344	P *Trechmann* 1886; ƀ *Samojloff* 1902.
	$\frac{3}{2}$ 1	322	γ_1 *Miers* 1883; γ_1 *Samojloff* 1902.
	2 1	211	φ *Presl* 1837; *Breithaupt* 1841; m_1 *Samojloff* 1902.
	6 1	611	ω » »
	$\frac{1}{8}$ 2	1·16·8	ρ » »
	$\frac{3}{11}$ 2	3·22·11	ν » »
	$\frac{1}{3}$ 2	163	*Negri* 1892; ζ_1 *Samojloff* 1902; *Ungemach* 1908.
	$\frac{3}{2}$ 2	342	δ *Ungemach* 1908; q_1 *Samojloff* 1902.
	$\frac{1}{2}\frac{5}{2}$	152	Y *Millosevich* 1900; Z_1 *Samojloff* 1902.
	$\frac{1}{32}\frac{1}{2}$	1·16·32	Γ_4 *Slavik* 1905.
ι	$\frac{1}{6}\frac{1}{2}$	136	$(b^1 b\frac{1}{2} g\frac{1}{3})$ *Lévy* 1837; ι *Dana* 1892; μ *Lacroix* 1910.
C	$\frac{3}{4}\frac{1}{2}$	324	τ' *Trechmann* 1886; τ *Dana* 1892.
Δ	$\frac{5}{4}\frac{1}{2}$	524	*Schrauf* 1871; Δ *Prchlik* 1902.
t	$\frac{11}{6}\frac{1}{2}$	11·3·6	» » ; *Heddle* 1901; t *Prchlik* 1902.
	$\frac{3}{2}$ 3	362	*Dufrénoy* 1845; Λ *Samojloff* 1902.
	$\frac{1}{3}\frac{2}{3}$	123	*Negri* 1892; x_1 *Samojloff* 1902; α *Ungemach* 1908.
ϑ	$\frac{1}{3}\frac{7}{6}$	276	ϑ *Schrauf* 1871; m *Dana* 1892; *Prchlik* 1902.
	$\frac{1}{3}\frac{4}{3}$	143	ξ_1 *Prchlik* 1902; *Slavik* 1905.
G	$\frac{1}{3}\frac{5}{3}$	153	G *Miers* 1882 (Corrig. Zeitschr. Kryst. 1883. 7. 651).

Seltene und unsichere Formen.

4.

o	$\frac{2}{3}\frac{1}{3}$	213	λ' *Trechmann* 1886; o *Dana* 1892.
	$\frac{1}{4}\frac{5}{4}$	154	c *Haüy* 1823; $e_{\frac{3}{2}}$ *Lévy* 1837; ζ *Samojloff* 1902.
	$\frac{1}{4}\frac{4}{3}$	3·16·12	$\zeta_{,,}$ *Henglein* 1911.
	$\frac{1}{4}\frac{3}{2}$	164	ζ_2 *Slavik* 1905.
Z	$\frac{1}{8}\frac{1}{4}$	128	*Traube* 1887; ♄ *Dana* 1892.
	$\frac{3}{2}\frac{1}{4}$	614	τ *Henglein* 1911.
	$\frac{1}{5}\frac{1}{11}$	11·5·55	σ' *Trechmann* 1886; σ' *Heddle* 1901.
F	$\frac{1}{6}\frac{2}{3}$	146	F *Miers* 1882.
ϑ	$\frac{1}{6}\frac{7}{6}$	176	Θ *Helmhacker* 1872; Θ *Schrauf* 1871.
	$\frac{1}{6}\frac{3}{2}$	196	i *Kraatz* 1897; $\eta_{,,}$ *Samojloff* 1902.
π	$\frac{3}{2}\frac{1}{6}$	916	π *Schrauf* 1871; *Heddle* 1901; *Prchlik* 1902.
	$\frac{1}{7}\frac{3}{7}$	137	*Düsing* 1888; $\delta_{,}$ *Samojloff* 1902; *Henglein* 1911.
m	$\frac{1}{7}\frac{5}{7}$	157	*Negri* 1892; $\mu_{,}$ *Samojloff* 1902.
	$\frac{10}{7}\frac{1}{7}$	10·1·7	*Busz* 1885; $\Pi_{,,}$ *Samojloff* 1902.
	$\frac{1}{8}\frac{3}{4}$	168	μ_2 *Slavik* 1905.
	$(\frac{7}{8}\frac{1}{8})$	(718)	*Dufrénoy* 1856; *Helmhacker* 1872; n *Dana* 1892; n *Samojloff* 1902 (vgl. uns. Bemerk. S. 148).
	$\frac{1}{9}\frac{2}{3}$	169	Γ_2 *Slavik* 1905.
	$\frac{1}{9}\frac{5}{9}$	159	*Düsing* 1888; $W_{,}$ *Samojloff* 1902; *Henglein* 1911.
	$\frac{1}{9}\frac{7}{9}$	179	μ_3 *Slavik* 1905.
	$\frac{1}{11}\frac{12}{11}$	1·12·11	ξ » 1905.
Γ	$\frac{1}{12}\frac{2}{3}$	1·8·12	γ *Pfaff* 1857; Γ *Slavik* 1905; Γ *Samojloff* 1902.
	$\frac{1}{16}\frac{1}{8}$	1·2·16	D *Lacroix* 1910.
	$\frac{1}{18}\frac{10}{18}$	1·19·18	$\Sigma_{,,}$ *Samojloff* 1902.
	$\frac{1}{20}\frac{23}{20}$	1·23·20	*Hamberg* 1889; Θ *Samojloff* 1902.
	$\frac{1}{24}\frac{2}{3}$	1·16·24	Γ_3 *Slavik* 1905.
	$\frac{1}{27}\frac{25}{27}$	1·25·27	$\Theta_{,,}$ *Samojloff* 1902.
	$\frac{1}{40}\frac{1}{20}$	1·2·40	*Herschenz* 1888; b *Lüdecke* 1897; $\Xi_{,}$ *Samojloff* 1902.
	$\frac{1}{44}\frac{1}{22}$	1·2·44	*Düsing* 1888; $\Xi_{,,}$ *Samojloff* 1902; *Henglein* 1911.
	$\frac{2}{3}\frac{5}{3}$	253	*Artini* 1903 (?); t_2 *Slavik* 1905.
X	$\frac{2}{2}\frac{3}{10}$	15·3·10	*Helmhacker* 1872.
t	$\frac{3}{4}\frac{3}{2}$	364	Λ *Dana* 1892; t *Kraatz* 1897.
	$\frac{4}{3}\frac{4}{9}$	12·4·9	*Herschenz* 1888; ω *Lüdecke* 1897; $\omega_{,}$ *Samojloff* 1902.
	$\frac{5}{4}\frac{5}{12}$	15·5·12	♆ *Vogt* 1908.
	$\frac{2}{5}\frac{7}{5}$	275	γ *Ungemach* 1908 (?).
	$\frac{3}{10}\frac{2}{5}$	3·4·10	*Schmidt* 1887; $g_{,}$ *Samojloff* 1902.
	$\frac{2}{7}\frac{5}{7}$	267	K *Polak* 1897; $\rho_{,}$ *Samojloff* 1902.
	$\frac{11}{8}\frac{3}{8}$	11·3·8	*Buttgenbach* 1898; $Y_{,}$ *Samojloff* 1902.
	$\frac{14}{9}\frac{2}{9}$	14·2·9	*Lévy* 1837 ($b^1 b^{\frac{3}{4}} h^{(\frac{4}{3})}$); I *Samojloff* 1902.
	$\frac{7}{4}\frac{7}{16}$	28·7·16	*Brunlechner* 1891; $\Gamma_{,}$ *Samojloff* 1902.
	$\frac{8}{5}\frac{8}{35}$	56·8·35	*Busz* 1885; $\Pi_{,}$ *Samojloff* 1902.
b	$\frac{7}{6}\frac{7}{24}$	28·7·24	π *Helmhacker* 1872; b *Samojloff* 1902.
	$\frac{3}{7}\frac{10}{7}$	3·10·7	$e_{\frac{13}{7}}$ *Lacroix* 1910.
n	$\frac{2}{11}\frac{5}{11}$	2·5·11	*Negri* 1892; $\varphi_{,}$ *Samojloff* 1902.
	$\frac{7}{11}\frac{5}{11}$	7·5·11	*Brunlechner* 1891.
	$\frac{7}{13}\frac{20}{13}$	7·20·13	$e_{\frac{27}{13}}$ *Lacroix* 1910.
	$\frac{7}{16}\frac{17}{16}$	7·17·16	$u = (b^{\frac{1}{12}} b^{\frac{1}{3}} g^{\frac{1}{8}})$ *Cesaro* 1897; $\Delta_{,}$ *Samojloff* 1902.
	$\frac{11}{6}\frac{11}{30}$	55·11·30	*Busz* 1885; $\Sigma_{,}$ *Samojloff* 1902.

Bemerkungen.

Haüy gibt (Journ. Mines 1808. 24 Taf. 10 Fig. 5. 6) 2 Barytfiguren, bemerkt jedoch S. 323: Les variétés Fig. 5. 6 n'ont point encore été observées. Es sind nur Konstruktionsfiguren. Sie wurden weggelassen.

Phillips (Trans. Geol. Soc. Edinb. 1819. 5 Taf. 10) gibt 20 Figuren, die jedoch alle nicht beobachteten Kombinationen entsprechen. Fig. 1 gibt die Grundform (Prisma mit Basis), Fig. 2—19 die beobachteten Einzelformen einzeln in willkürlicher Größe an die Grundform angeschnitten, Fig. 20 alle diese Formen in eine ideale Gesamtform zusammengetragen. Letztere reproduziert *Phillips* Min. 1823. 184.

Die Figuren wurden weggelassen.

Phillips, Min. 1823. 184. Die Figur stellt alle *Phillips* bekannte Formen zusammen. Unter diesen ließen sich nicht identifizieren: b 1; b 2; c 2; d 1; für d 4 stehen die gegebenen Winkel im Widerspruch mit der Figur. Für a 1 ist der Winkel $\rho = 7^0$ gegeben. Daraus würde ein Symbol $\frac{1}{13}$ o (1·0·13) folgen. Die Form ist unsicher.

Naumann, Min. 1828 Taf. 16 Fig. 315 zeigt r = $\frac{1}{5}$ o, während der Text S. 280 das l entsprechende Symbol ∞P $\frac{4}{3}$ gibt. Da Winkel fehlen, ist nicht zu entscheiden, welches von beiden richtig ist.

Presl, Min. 1837. 257. Unsichere Formen:

	x	q	g	β	φ	ω	ρ	ν
Presl:	$\frac{5}{7}$ p ∞	∞ p 10	∞ p $\frac{3}{4}$	P $\frac{4}{3}$	2 P 2	6 P 6	$\frac{1}{2}$ p 8	$\frac{1}{2}$ p $\frac{1}{3}$
Unsere Aufst.:	o $\frac{7}{5}$	$\frac{1}{10}$ o	$\frac{3}{4}$ o	$\frac{4}{3}$	21	61	$\frac{1}{8}$ 2	$\frac{3}{11}$ 2.

Alle diese bedürfen der Bestätigung.

c = $\frac{1}{4}$ p 2 = $\frac{1}{2}$ 4 unserer Aufstellung liegt nach Fig. 552 in Zone y d und M o. Daraus folgt unser $\frac{1}{2}\frac{3}{2}$ (s). Bei φ und ρ stimmen Figur und Symbol nicht.

Beck, Nat. Hist. N. Y. 1842. 465 Fig. 46 ist unverständlich. r stimmt dem Winkel nach mit r *Haüy*, kann jedoch nur vorn, nicht auch seitlich sitzen.

Schröder, Rechn. Kryst. 1852 Taf. 2 Fig. 5 und 10 wurden nicht aufgenommen, da aus dem Text nicht zu sehen ist, ob beobachtete Krystalle oder nur konstruierte Figuren für die Rechnung vorliegen.

Grailich u. Lang, Wien. Sitzb. 1857. 27 Taf. 2 Fig. 8 gibt 122 = 2 (221) uns. Aufst. ohne Winkel. Die sonst nicht bekannte Form bedarf der Bestätigung. Die kleine schematische Figur Seite 31 wurde weggelassen.

Pfaff, Pogg. Ann. 1857. 102 Taf. 3 Fig. 19. δ ist nach *Schrauf*, Atlas Taf. 30 Fig. 2 = 1 $\frac{1}{4}$ uns. Aufst. Da bei *Pfaff* Winkel fehlen, ist diese Identifikation unsicher.

Schrauf, Wien. Sitzb. 1860. 39. 289 u. 293 gibt ϰ = 031 = ∞ 3 uns. Aufst. Seite 291 sowie in Fig. 8 Taf. 2 und Fig. 15 Taf. 3 gibt er k für die gleiche Form. Er verwendet aber Atlas 1872. 30 k für 811, unser $\frac{1}{8}$ und ϰ für unser $\frac{2}{3}$ o. Es ist überall für unser ∞ 3 zu setzen: γ.

Rumpf, Mitt. Steier. Land. Mus. gibt S. 402 für die Form n Taf. 1 das unbestimmte Symbol m P $\overline{m}$.

Das Symbol $\frac{7}{8}\frac{1}{8}$ (718) bei *Helmhacker* (1872), *Herschenz* (1888), *Dana* (1892) verdankt seine Einführung dem Druckfehler bei *Dufrénoy*. Es ist zu löschen.

Die Figuren in *Schraufs* Atlas 1873 setzen sich oft aus den Formen der dort zitierten Figuren zusammen, oder sind durch Zufügung oder Auslassung von Flächen verändert.

Bemerkungen.

Textfigur 1.

Seligmanns Figuren Verh. Nat. Ver. Bonn 1876. 33 Taf. 1 Fig. 8 u. 9 sind Pseudomorphosen von Cerussit, möglicherweise nach Baryt, wahrscheinlicher nach Anglesit. Unsere Textfiguren 1 u. 2 geben dieselben wieder.

Textfigur 2.

Neminar, Min. Mitt. 1876. 6. 61 Barytocölestin ist Baryt. Vgl. Index 1. 285; *Baumhauer u. Trechmann*, Zeitschr. Kryst. 1908. 44. 609.

Das von *Schrauf* als Eggonit beschriebene Mineral (Zeitschr. Kryst. 1879. 3. 352) wurde später als Baryt erkannt und die Spezies zurückgezogen. Vgl. *Dana*, Syst. 1892. 905. Danach wurde auch *Schraufs* Figur des Eggonit (Taf. 10 Fig. 1) nicht aufgenommen.

Busz, Zeitschr. 1885. 10. 35 sowie Taf. 3 Fig. 3 gibt die Formen $\Pi = (55{\cdot}30{\cdot}11) = \frac{11}{6}\,\frac{11}{30}$ unserer Aufst.; $\Pi_1 = (56{\cdot}35{\cdot}8) = \frac{8}{5}\,\frac{8}{35}$ uns. Aufst. und $\Pi_{11} = 10{\cdot}7{\cdot}1 = \frac{10}{7}\,\frac{1}{7}$ uns. Aufst. Aus *Busz'* Beschreibung geht hervor, daß die Formen nicht als typische anzusehen sind.

Die von *Valentin* (Zeitschr. Kryst. 1889. 15. 576) angegebenen Symbole: $\psi^1 = (1{\cdot}0{\cdot}50)$; $\psi = (1{\cdot}0{\cdot}20)$; $m^2 = (36{\cdot}35{\cdot}0)$; $m^3 = (750)$; $u^1 = (905)$; $\Omega = (2{\cdot}21{\cdot}21)$; $Y = (22{\cdot}20{\cdot}55)$ wurden weggelassen.

Edgren gibt Geol. Fören. Förh. 1901. 23. 324—326 4 Figuren mit den Symbolen:

c	b	a	m	N	n	X	L	o	u	z
001	010	100	110	230	120	130	140	011	101	111

und die Angabe: Spaltung nach b (010); u (101) (Aufst. *Naumann*).

Die Buchstaben und, wie es scheint, auch die Figuren entsprechen aber der Aufstellung *Miller-Kokscharow*. Da Elemente und Messungen fehlen, konnte die Identifikation nicht mit Sicherheit gemacht werden.

Artemieff gibt (Zeitschr. Kryst. 1907. 43. 73) eine Form λ_2 oder λ_3, von der er jedoch nicht sicher feststellen konnte, ob ihr das Symbol (214) oder (20·9·40) zukommt. Sie wurde weggelassen.

Stevanovič gibt Zeitschr. Kryst. 1908. 45. 61 3 Figuren einer Pseudomorphose von Kupferglanz, «wahrscheinlich nach Baryt». Da es nicht sicher ist, daß das ursprüngliche Mineral Baryt war, wurden die Figuren weggelassen.

Korrekturen.

Naumann, Min. 1828 Taf. 16 Fig. 309 . . . . . lies M statt P
» » » » 306 . . . . . » e » ε } (vgl. *Naumann* S. 279).

Presl, Min. 1837. 257 Zeile 10 v. u. . . . . » $\frac{2}{3}$p 2 » $\frac{1}{4}$p 2.
» » » » 6 » . . . . . » ϑ » δ.

Dufrénoy, Min. 1856 Taf. 13 Fig. 76 . . . . . » a^5 » a^2 } Die Figuren sind nach *Lévy*
» » » 14 » 81. 83 . . . . . » a^1 » a^2 } 1837 kopiert.

Schrauf, Wien. Sitzb. 1871. 64 (1) Seite 200 Zeile 4 v. u. » ϰ (502) » γ (502).

Helmhacker, Wien. Ak. Denkschr. 1872. 32 Taf. 2 Fig. 15 (unsere Fig. 308) lies 023 statt 032.
» » » » Seite 47 Zeile 1 v. u. die ganze Zeile zu löschen.
» » » » » 49 » 3 » die Zahlen (817): 133 31 42·5 zu löschen.
» » » » » 61 » 12 » Nr. 74 817 $\frac{7}{8}\bar{P}7$ $8\breve{P}\frac{8}{7}$ zu löschen.

Schrauf, Atlas 1872 Text zu Taf. 30 Fig. 7 . . . . . lies Taf. 1 statt Taf. 2.

Jeremejew, Verh. Petersb. Min. Ges. 1874 (2) 9 Taf. 13 Fig. 1 » σ » δ.

Becke, Min. petr. Mitt. 1883. 5. 82 Zeile 17 v. u. . . . . » r » q und q statt r.

Herschenz, Inaug. Diss. Zeitschr. Naturw. Halle 1888. 61 Sep. S. 15 Zeile 6 v. u. lies 153 $\frac{5}{3}\breve{P}5$ statt 135 $\frac{3}{5}\breve{P}3$.
» » » » » » 17 » 5 » die ganze Zeile zu löschen.

Valentin, Zeitschr. Kryst. 1889. 15 Seite 576 Zeile 1 v. u. } lies χ statt z.
» » » » 577 » 12 v. o. }

Gonnard, Bull. soc. franç. 1891. 14. 177 Zeile 6 v. u. . » (122) » (212).
» » » » » 5 » . » (124) » (214).

Dana, Syst. 1892 Seite 900 Zeile 13 v. o. π 718 $\frac{7}{8}$ — $\bar{7}$ zu löschen.

»	»	»	»	21 v. u.	lies		(605)			statt		(650).
»	»	»	»	20 »	»	(4·0·11)	(1·0·22)	(1·0·30)	(1·0·50)	»	(4·11·0)	(1·22·0) (1·30·ó) (1·50·0).
»	»	»	»	18 »	»		(0·1·16)	(0·1·20)		»		(0·16·1) (0·20·1).
»	»	»	»	16 »	»		(332)	(28·7·16)		»		(322) (28·16·7).

Kraatz, Abh. Hess. geol. Land.-Anst. 1897. 3. 68 Zeile 15 v. o. lies q statt g.

Moesz, Földt. Közl. 1897. 27 Taf. 4 Fig. 2 . . . . . » d u » u d.

Wada, Min. Japan. 1904. 71 Zeile 2 v. o. . . . . » ∞P$\breve{\infty}$ (b) » ∞P$\breve{\infty}$ (o).
» » » » 3 » . . . . . » $\frac{1}{2}$P$\bar{\infty}$ (d) » $\frac{1}{2}$P$\bar{\infty}$ (a).
» » » » 4 » . . . . . » P$\breve{\infty}$ (o) » P$\bar{\infty}$ (o).

Schaller, Amer. Journ. 1906. 21. 369 Zeile 8 v. u. . . . . } » Y = 551 » N = 551.
» » » 370 » 1 v. o. . . . . }

Colomba, Rend. Ac. Lincei. 1906 (5) 15 S. 420 Zeile 15 v. o. . » r » μ.

Lacroix, Min. France 1910. 4. 85 Fig. 63 lies beidemal a^2 statt e^1 und e^1 statt a^2.

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
140	1	Schemnitz, Offenbanya, Kapnik, Alston Moor	*Haüy*, Min. 1801 Taf. 35 Fig. 107; Journ. Mines 1808. 24 Taf. 10 Fig. 3; Min. 1823 Taf. 33 Fig. 1 (Baryte sulfatée); *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 205 Fig. 30; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 13 Fig. 75; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 40 Fig. 477.
	2	Roure, Royat (Puy de Dôme), Harz, Cumberland	» Min. 1801 Taf. 35 Fig. 108; 1823 Taf. 33 Fig. 2; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 208 Fig. 36; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 16 Fig. 95; *Shepard*, Min. 1857. 99 Fig. 220; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 40 Fig. 481; *Dana*, Syst. 1892. 901 Fig. 6. 7; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 61 Fig. 18 (Roure).
	3	Kapnik, N. Jersey, Felsöbanya, Cheshire (Conn.)	» Min. 1801 Taf. 35 Fig. 109; 1823 Taf. 33 Fig. 5; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 209 Fig. 44; *Shepard*, Min. 1857. 98 Fig. 218; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 40 Fig. 480; *Dana*, Syst. 1873. 616 Fig. 505[a].
	4	Kapnik, Felsöbanya, Schemnitz	» Min. 1801 Taf. 35 Fig. 110; 1823 Taf. 33 Fig. 8; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 13 Fig. 77; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 40 Fig. 478.
	5	Schemnitz, Roure (Auvergne), St. Lawrence Cty. (N. Y.)	» Min. 1801 Taf. 35 Fig. 111; 1823 Taf. 33 Fig. 9; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 208 Fig. 37; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 13 Fig. 78; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 40 Fig. 479; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 31 Fig. 13.
	6	Harz, Sachsen, Roure (Puy de Dôme), Roßie (St. Lawrence Cty., N. Y.)	» Min. 1801 Taf. 35 Fig. 112; 1823 Taf. 34 Fig. 11; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 16 Fig. 307; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 208 Fig. 38. 39; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 15 Fig. 87; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 40 Fig. 485; *Dana*, Syst. 1892. 901 Fig. 4. 8. 10; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 86 Fig. 64 (Lieuzon); Fig. 66 (Limagne).
	7	Spanien, Pfalz, Royat (Auvergne)	» Min. 1801 Taf. 35 Fig. 113; 1823 Taf. 34 Fig. 14; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 205 Fig. 32; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 15 Fig. 88; *Dana*, Syst. 1892. 901 Fig. 5; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 86 Fig. 67 (Limagne); 92 Fig. 76 (Lamalou).
	8	Harz	» Min. 1801 Taf. 35 Fig. 114; 1823 Taf. 34 Fig. 13; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 16 Fig. 98.
	9	—	» » » » » 115; » » 35 » 25.
	10	—	» » » » » 116; » » 36 » 27.
	11	—	» » » 36 » 117; » » 38 » 44.
	12	—	» » » » » 118; » » 40 » 57; *Bernhardi*, Gehlen Journ. 1807. 4 Taf. 2 Fig. 9.
	13	Royat (Auvergne)	» » » » » 119; » » 42 » 70.
	14	—	» Ann. Mus. Hist. Nat. 1808. 12 Taf. 23 Fig. 5.
141	15	—	» » » » » » 6.
	16	Roure (Auvergne)	» Min. 1823 Taf. 33 Fig. 3; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 17 Fig. 104; *Shepard*, Min. 1857. 99 Fig. 221; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 40 Fig. 482; *Dana*, Syst. 1873. 616 Fig. 505[g].
	17	—	» Min. 1823 Taf. 33 Fig. 4; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 206 Fig. 33; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 18 Fig. 108; *Dana*, Syst. 1873. 616 Fig. 505[f.]; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 52 Fig. 8 (Frankr.).
	18	Harz	» Min. 1823 Taf. 33 Fig. 6; Ann. Mus. Hist. Nat. 1808. 12 Taf. 23 Fig. 4; Journ. Mines 1808. 24 Taf. Fig. 4; Jahrb. Berg- u. Hütt. 1809 Taf. 3 Fig. 4; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 205 Fig. 31; *Shepard*, Min. 1857. 98 Fig. 219.
	19	—	» Min. 1823 Taf. 33 Fig. 7; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 83 Fig. 54 (La Roche-Pradière).
	20	Coude (Puy de Dôme)	» Min. 1823 Taf. 34 Fig. 10; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 13 Fig. 96 Taf. 14 Fig. 105; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 52 Fig. 10; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 40 Fig. 484.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
141	21	—	*Haüy*, Min. 1823 Taf. 34 Fig. 12.
	22	—	» » » » » 15.
	23	—	» » » » » 16.
	24	—	» » » » » 17; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 18 Fig. 106.
	25	Viele Fundorte	» » » 35 » 18; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 209 Fig. 40; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 40 Fig. 486.
	26	—	» » » » » 19.
	27	—	» » » » » 20.
	28	—	» » » » » 21.
	29	—	» » » » » 22.
142	30	Cheshire Ct.	» » » » » 23; *Dana*, Syst. 1837. 204 Fig. 1; 1844. 257 Fig. 1; *Shepard*, Min. 1857. 99 Fig. 222.
	31	»	» » » » » 24; » » » » 223.
	32	»	» » » 36 » 26; » » » » 224.
	33	—	» » » » » 28.
	34	Cheshire Ct.	» » » » » 29; *Shepard*, Min. 1857. 99 Fig. 225.
	35	—	» » » » » 30.
	36	—	» » » » » 31.
	37	—	» » » » » 32.
	38	—	» » » » » 33.
	39	—	» » » 37 » 34.
	40	—	» » » » » 35.
	41	—	» » » » » 36.
	42	—	» » » » » 37.
143	43	—	» » » » » 38.
	44	—	» » » » » 39.
	45	—	» » » » » 40; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 40 Fig. 487; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 84 Fig. 58 (Limagne).
	46	—	» » » 38 » 41.
	47	—	» » » » » 42.
	48	Schottland	» » » » » 43; *Heddle*, Min. Mag. 1880. 3. 249.
	49	—	» » » » » 45.
	50	—	» » » » » 46.
	51	—	» » » » » 47.
	52	—	» » » » » 48; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 16 Fig. 97.
	53	—	» » » 39 » 49; » » » » 18 » 107.
	54	—	» » » » » 50.
	55	—	» » » » » 51.
	56	—	» » » » » 52.
144	57	—	» » » » » 53.
	58	Cheshire Ct.	» » » » » 54; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 206 Fig. 34; *Shepard*, Min. 1857. 99 Fig. 226.
	59	—	» » » 40 » 55.
	60	—	» » » » » 56.
	61	—	» » » » » 58.

3.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
144	62	—	*Haüy*, Min. 1823 Taf. 40 Fig. 59.
	63	—	» » » » » 60; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 17 Fig. 99.
	64	Rossie (St. Lawrence Cty., N. Y.), Cheshire Ct.	» » » » » 61; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 209 Fig. 42; *Shepard*, Min. 1857. 100 Fig. 227.
	65	—	» » » 41 » 62.
	66	—	» » » » » 63; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 17 Fig. 101.
	67	—	» » » » » 64.
	68	—	» » » » » 65; » » » » » 100.
	69	—	» » » » » 66.
145	70	—	» » » » » 67; *Shepard*, Min. 1857. 100 Fig. 228.
	71	—	» » » » » 68.
	72	—	» » » 42 » 69.
	73	—	» » » » » 71; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 17 Fig. 102.
	74	—	» » » » » 72; » » » » » 103.
	75	—	» » » » » 73.
	76	—	» » » 44 » 86 (Cölestin); *Naumann*, Min. 1828 Taf. 16 Fig. 317 (Baryt).
	77	—	» » » » » 88 (»); *Naumann*, Min. 1828 Taf. 16 Fig. 318 (Baryt).
	78	—	*Phillips*, Min. 1823. 184; Trans. Edinb. geol. soc. 1819. 5 Taf. 10 Fig. 20 (Heavy spar.). Kombinierte Figur.
	79	Roya (Auvergne)	*Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 3 Taf. 4 Fig. 21 (Prismatic Hal-Baryte); *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 3 Fig. 21.
	80	—	*Naumann*, Min. 1828 Taf. 16 Fig. 301; *Presl*, Min. 1837 Taf. 12. Fig. 496.
	81	—	» » » » 302.
	82	—	» » » » 303.
	83	—	» » » » 304.
	84	—	» » » » 305.
	85	—	» » » » 306.
	86	Auvergne	» » » » 308.
	87	—	» » » » 309.
	88	—	» » » » 310.
	89	—	» » » » 311.
	90	—	» » » » 312.
146	91	Přibram (Böhmen)	» » » » 313.
	92	Auvergne	» » » » 314.
	93	Harz	» » » » 315.
	94	—	» » » » 321.
	95	—	» Kryst. 1830 Taf. 24 Fig. 522; 1841 Taf. 23 Fig. 233.
	96	—	*Dana*, Amer. Journ. 1835. 28 Taf. Fig. 5.
	97	Cheshire (Conn.)	» Syst. 1844. 257 Fig. 2; 1837. 204 Fig. 2.
	98	»	» » » » 3; » » » 3.
	99	Přibram (Böhmen)	*Presl*, Min. 1837 Taf. 12 Fig. 503.
	100	Iberg (Harz)	» » » » » 506.
	101	—	» » » » » 509.
	102	Přibram (Böhmen)	» » » » » 510.
	103	Kapnik (Ungarn)	» » » » » 511.
	104	Hořowitz (Böhmen)	» » » » » 512.

4.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
146	105	Freiberg (Sachsen)	*Presl*, Min. 1837 Taf. 12 Fig. 513.
	106	Iberg (Harz)	» » » » » 514.
	107	—	» » » » » 515.
	108	Hořowitz (Böhmen)	» » » » » 516.
	109	Glashütte (Sachsen)	» » » » » 518.
	110	»	» » » » » 519.
	111	»	» » » » » 520.
	112	»	» » » » » 521.
	113	»	» » » » » 522.
	114	—	» » » » » 523.
147	115	—	» » » » » 525.
	116	Siebenbürgen	» » » » » 526.
	117	»	» » » » » 528.
	118	Mies (Böhmen)	» » » » » 530.
	119	Iberg (Harz)	» » » » » 531.
	120	—	» » » » » 532.
	121	Freiberg (Sachsen)	» » » » » 534.
	122	—	» » » » » 535.
	123	—	» » » » » 536.
	124	Siebenbürgen	» » » » » 537.
	125	Přibram (Böhmen)	» » » 13 » 538.
	126	—	» » » » » 539.
	127	Hořowitz (Böhmen)	» » » » » 540.
	128	—	» » » » » 541.
	129	Přibram (Böhmen)	» » » » » 542.
	130	—	» » » » » 543.
	131	—	» » » » » 545.
	132	—	» » » » » 546.
	133	Hořowitz (Böhmen)	» » » » » 547.
	134	»	» » » » » 548.
	135	Přibram (Böhmen)	» » » » » 549.
148	136	Hořowitz (»)	» » » » » 550.
	137	Přibram (»)	» » » » » 551.
	138	Hořowitz, Přibram	» » » » » 552.
	139	Ungarn	» » » » » 553.
	140	»	» » » » » 554.
	141	Přibram (Böhmen)	» » » » » 555.
	142	»	» » » » » 556.
	143	Siebenbürgen	» » » » » 557.
	144	Offenbanya (Ungarn)	» » » » » 558.
	145	Siebenbürgen	» » » » » 559.
	146	Offenbanya (Ungarn)	» » » » » 560.
	147	Glashütte (Sachsen)	» » » » » 561.
	148	Freiberg (Sachsen)	» » » » » 562.

5.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
148	149	Freiberg (Sachsen)	*Presl*, Min. 1837 Taf. 13 Fig. 563.
	150	—	» » » » » 564.
	151	Dufton (England)	» » » » » 565.
	152	Freiberg (Sachsen)	» » » » » 566.
	153	Sachsen	» » » » » 567.
	154	—	» » » » » 568.
	155	—	» » » » » 569.
	156	Přibram (Böhmen)	» » » » » 570.
149	157	»	» » » » » 572.
	158	»	» » » » » 573.
	159	Přibram, Hořowitz	» » » » » 574.
	160	Hořowitz (Böhmen)	» » » » » 575.
	161	Přibram (Böhmen)	» » » » » 576.
	162	»	» » » » » 577.
	163	»	» » » » » 578.
	164	»	» » » » » 579.
	165	Mies (Böhmen)	» » » » » 580.
	166	»	» » » 14 » 581.
	167	»	» » » » » 582.
	168	»	» » » » » 583.
	169	»	» » » » » 584.
	170	—	» » » » » 585.
	171	Mies (Böhmen)	» » » » » 586.
	172	Böhmen	» » » » » 587.
	173	»	» » » » » 588.
	174	»	» » » » » 589.
	175	Siebenbürgen	» » » » » 590.
	176	Mies (Böhmen)	» » » » » 591.
	177	—	» » » » » 592.
	178	Felsöbanya (Ungarn)	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 15 Fig. 2 (Baryte sulfatée); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 13 Fig. 76.
	179	Roya (Auvergne)	» » » » 3; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 18 Fig. 109; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 40 Fig. 483; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 85 Fig. 60 (Puy de Châteix).
150	180	Schemnitz (Ungarn)	» » » » 4; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 13 Fig. 79; vgl. *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 32 Fig. 32.
	181	Freiberg, Marienberg (Sachsen)	» » » » 5; vgl. *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 32 Fig. 32; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 51 Fig. 5 (Chizeuil); 89 Fig. 73 (Meyrignac de Bar).
	182	Kapnik, Schemnitz (Ungarn)	» » » » 6; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 14 Fig. 81.
	183	Freiberg (Sachsen)	» » » » 7; » » » » » 82.
	184	»	» » » » 8.
	185	Felsöbanya (Ungarn)	» » » » 9; » » » » » 84.

6.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
150	186	Schemnitz (Ungarn)	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 15 Fig. 10; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 14 Fig. 83.
	187	Roya (Auvergne)	» » » 16 » 11; » » » 18 » 110; vgl. *Schrauf*, Atlas 1872 Taf. 30 Fig. 5; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 85 Fig. 61 (Puy de Châteix)
	188	Schemnitz (Ungarn)	» » » » » 12.
	189	Pfalz	» » » » » 13.
	190	Freiberg (Sachsen)	» » » » » 14.
	191	»	» » » » » 15; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 13 Fig. 80.
	192	Felsöbanya (Ungarn)	» » » » » 16; » » » 18 » 111; vgl. *Schrauf*, Atlas 1872 Taf. 30 Fig. 5.
	193	Freiberg (Sachsen)	» » » » » 17; *Heddle*, Min. Mag. 1883. 5. 180; *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 90 Fig. 2 (Sutherland).
	194	Roya (Auvergne)	» » » » » 18; ähnlich *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 32 Fig. 37; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 83 Fig. 55 (Limagne).
	195	Pfalz	» » » » » 19.
	196	»	» » » » » 20; *Schrauf*, Atlas 1872 Taf. 30 Fig. 9.
	197	Schemnitz (Ungarn)	» » » » » 21.
	198	Freiberg (Sachsen)	» » » » » 22; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 16 Fig. 94.
	199	Felsöbanya (Ungarn)	» » » » » 23; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 32 Fig. 29.
	200	Iberg (Harz)	» » » » » 24.
151	201	Nutfield (Surrey)	» » » » » 25.
	202	Iberg (Harz)	» » » » » 26.
	203	Freiberg (Sachsen)	» » » 17 » 27.
	204	Westmoreland (England)	» » » » » 28; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 15 Fig. 92.
	205	»	» » » » » 29.
	206	Pfalz	» » » » » 30.
	207	Freiberg (Sachsen)	» » » » » 31.
	208	Schemnitz (Ungarn)	» » » » » 32.
	209	Pesey (Savoyen)	» » » » » 33; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 15 Fig. 89; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 65 Fig. 23.
	210	Iberg (Harz)	» » » » » 34.
	211	»	» » » » » 35.
	212	»	» » » » » 36.
	213	Felsöbanya (Ungarn)	» » » » » 37.
	214	Felsöbanya, Almaden (Spanien)	» » » » » 38; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 15 Fig. 90.
	215	Iberg (Harz)	» » » » » 39.
	216	Westmoreland (England)	» » » » » 40.
	217	»	» » » » » 41; » » » » » 91.
	218	Freiberg (Sachsen)	» » » » » 42; » » » 16 » 93; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 30 Fig. 3.

7.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
152	219	Viele Fundorte	*Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 3 Fig. 22 (Prismatischer Hal-Baryt).
	220	»	» » » » » 23.
	221	»	» » » » » 24.
	222	»	» » » 4 » 25; *Haidinger*, Min. 1845. 220 Fig. 327. 328 (Alston Moor); *Miller*, Min. 1852. 530 Fig. 523.
	223	»	» » » » » 26.
	224	»	» » » » » 27.
	225	»	» » » » » 28.
	226	Botes (Siebenbürgen), Sibirien	*Breithaupt*, Handb. Min. 1841. 2 Taf. 8 Fig. 196[a].
	227	»	» » » » 196[b].
	228	Freiberg, Erzgebirge	» » » » 197.
	229	Cumberland, Freiberg	» » » » 198.
	230	Ungarn, Siebenbürgen u. a.	» » » » 199.
	231	Marienberg, Přibram, Harz	» » » » 200.
	232	»	» » » » 201.
	233	Freiberg, Mies, Schriesheim	» » » » 202.
	234	Cumberland, Lancashire	» » » » 203.
	235	Ründeroth (Westfalen)	» » » » 204.
	236	Mohawk (Herkimer Cty.)	*Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 206 Fig. 35; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 86 Fig. 65 (Lieuzon).
153	237	Rossie N. Y. (St. Lawrence Cty.)	» » » » 209 » 41.
	238	Rossie, Gouverneur N. Y.	» » » » » 43.
	239	New Jersey	» » » » » 45.
	240	Wayne Cty. N. Y.	» » » » » 46.
	241	Medwedjewa (Slatoust, Ural)	*Rose*, Uralreise 1842. 2 Taf. 3 Fig. 2.
	242	»	» » » » 3; *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1875. 7. 28; Mel. phys. chim. 1872. 9. 328; Bull.Ac. Petersb. 1876. 21. 50.
	243	Freiberg	*Haidinger*, Min. 1845. 218 Fig. 323.
	244	»	» » » 324.
	245	Pfalz	*Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 14 Fig. 85 (Baryte sulfatée).
	246	»	» » » » 86.
	247	—	*Pfaff*, Pogg. Ann. 1857. 102 Taf. 3 Fig. 19; *Schrauf*, Atlas 1872 Taf. 30 Fig. 2.
	248	Felsöbanya u. a.	*Grailich u. Lang*, Wien. Sitzb. 1857. 27 Taf. 2 Fig. 1 (Schwefelsaurer Baryt).
	249	Auvergne, Přibram u. a.	» » » » » 2.
	250	Harz u. a.	» » » » » 5.
	251	Veleja (Parma)	» » » » » 7.
154	252	Oberungarn, Siebenbürgen	» » » » » 8.
	253	Cornwall	*Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 62 Fig. 3 (Wolnyn).
	254	Liskeard (Cornw.), Dufton (Westmoreland)	» » » 4.

8.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
154	255	Nutfield (Surrey), Dufton (Westmoreland)	*Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 62 Fig. 5.
	256	Dufton (Westmoreland)	» » » 6.
	257	»	» » » 7.
	258	»	» » » 8.
	259	Cornwall	» » » 9.
	260	Betlér (Ungarn)	*Schrauf*, Wien. Sitzb. 1860. 39 Taf. 1 Fig. 1 (Wolnyn).
	261	»	» » » » » » 2.
	262	Muszay (Ungarn)	» » » » » » 3.
	263	»	» » » » » » 4; Atlas 1873 Taf. 31 Fig. 22.
	264	Betlér (Ungarn)	» » » » » » 5; » » » » »
	265	»	» » » » 2 » 6; *Lacroix*, Min. France 1910 4. 73 Fig. 36 (Chizeuil).
	266	»	» » » » » » 7.
155	267	»	» » » » » » 8.
	268	»	» » » » » » 9; Atlas 1873 Taf. 31 Fig. 27.
	269	Kusinsk (Ural)	» » » » 3 » 10; vgl. » » » » 21.
	270	»	» » » » » » 11.
	271	»	» » » » » » 12; » » » » 25.
	272	»	» » » » » » 13; vgl. » » » » 24.
	273	»	» » » » » » 14; » » » » » 21.
	274	»	» » » » » » 15.
	275	Klein-Umstadt (Odenwald)	*Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1861. 3 Taf. 7 Fig. 1; *Schrauf*, Atlas 1872 Taf. 30 Fig. 6; *Samojloff*, Bull. Nat. Mosc. 1902. 185 Fig. 22.
	276	»	» » » » » » » » 2; *Samojloff*, Bull. Nat. Mosc. 184 Fig. 21.
	277	Ober-Ostern (Odenwald)	» » » 1862. 4 » 1 » 13bis.
	278	Hüttenberg (Kärnthen)	*Zepharovich*, Lotos 1871. 8; *Samojloff*, Bull. Nat. Mosc. 1902. 188 Fig. 24.
	279	Drauwald (Steiermark)	*Rumpf*, Min. Mitt. Steiermark Land. Mus. 1871. 2 Taf. 1.
	280	»	» » » » » » ».
	281	Hüttenberg (Kärnthen)	*Schrauf*, Wien. Sitzb. 1871. 64 (1) Taf. 4 Fig. 45; Atlas 1872 Taf. 30 Fig. 12.
	282	Felsöbanya (Ungarn)	» » » » » 46; » 1873 » 31 » 15; *Samojloff*, Bull. Nat. Mosc. 1902. 189 Fig. 25.
	283	Dufton (Westmoreland)	» » » » » 47; Atlas 1872 Taf. 30 Fig. 4; *Samojloff*, Bull. Nat. Mosc. 1902. 187 Fig. 23.
	284	Přibram (Böhmen)	» » » » » 48; Atlas 1873 Taf. 32 Fig. 33.
156	285	»	» » » » » 49.
	286	»	» » » » » 50.
	287	»	» » » » » 51; Atlas 1873 Taf. 31 Fig. 17.
	288	Freiberg (Sachsen)	» » » » » 52; » 1872 » 30 » 8.
	289	Auvergne	*Strüver*, Atti Ac. Torino 1871. 6 Taf. Fig. 8; *Lacroix*, Min. France 1910 4. 88 Fig. 70.

9.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
156	290	Vialas (Lozère, Frankreich)	*Strüver*, Atti Ac. Torino 1871. 6 Taf. Fig. 9; *Lacroix*, Min. France 1910. 4 58 Fig. 12.
	291	»	» » » » » 10; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 31 Fig. 18; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 58 Fig. 11.
	292	»	» » » » » 11; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 31 Fig. 19; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 58 Fig. 13.
	293	Lipowaja (Ural)	*Kokscharow*, Mel. phys. chim. 1872. 9. 328; Mat. Min. Rußl. 1875. 7. 26; Bull. Ac. Petersb. 1876. 21. 50; Verh. Min. Ges. Petersb. 1876 (2) 11. 253; *Rose*, Uralreise 1842 Taf. 3 Fig. 1.
	294	»	» Mel. phys. chim. 1872. 9. 328; Mat. Min. Rußl. 1875. 7. 28; Bull. Ac. Petersb. 1876. 21. 50; Verh. Min. Ges. Petersb. 1876 (2) 11 Fig. 254; *Rose*, Uralreise 1842. 2 Taf. 3 Fig. 3.
	295	Svárov (Böhmen)	*Helmhacker*, Wien. Acad. Denkschr. 1872. 32 Taf. 1 Fig. 1.
	296	»	» » » » » » 2.
	297	»	» » » » » » 3.
	298	»	» » » » » » 4.
	299	»	» » » » » » 5.
157	300	»	» » » » » » 6.
	301	»	» » » » » » 7.
	302	»	» » » » » » 8.
	303	»	» » » » » » 9.
	304	»	» » » » » » 10; vgl. *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 32 Fig. 39.
	305	»	» » » » » » 11.
	306	»	» » » » » 2 » 12.
	307	»	» » » » » » 13.
	308	»	» » » » » » 14; vgl. *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 32 Fig. 44.
	309	»	» » » » » » 15.
	310	Krušnà hora (Böhmen)	» » » » » » 15.
	311	»	» » » » » » 16.
	312	»	» » » » » » 17.
158	313	»	» » » » » » 18.
	314	»	» » » » » » 19; vgl. *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 32 Fig. 43.
	315	»	» » » » » » 20; vgl. *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 32 Fig. 43.
	316	Giftberg (Böhmen)	» » » » » » 21.
	317	Hýskov »	» » » » » » 22.
	318	» »	» » » » » » 23.
	319	Přibram »	» » » » » » 24.
	320	» »	» » » » » » 25; vgl. *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 32 Fig. 34.

10.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
158	321	Přibram, Freiberg, Dufton, Felsöbanya	*Schrauf*, Atlas 1872 Taf. 30 Fig. 1.
	322	England, Pfalz, Freiberg, Harz	» » » » » » 10.
	323	Schemnitz	» » » » » » 11.
	324	Waldshut (Baden)	» » 1873 » 31 » 14.
	325	Nassau	» » » » » » 16.
	326	Bieber (Hessen)	» » » » » » 20.
	327	Swoczowice	» » » » » » 23.
	328	Betlér bei Rosenau (Ungarn)	» » » » » » 26.
	329	Mussay (Ungarn), Kusinsk (Ural)	» » » » » » 28.
159	330	Clausthal, Přibram, Schemnitz, Marienberg	» » » » 32 » 30; *Haüy*, Min. 1823 Taf. 35 Fig. 19.
	331	Přibram (Böhmen)	» » » » » » 36.
	332	Hořowitz (Böhmen)	» » » » » » 37.
	333	Marienberg (Sachsen)	» » » » » » 38.
	334	Felsöbanya (Ungarn)	» » » » » » 40.
	335	Sievering bei Wien	» » » » » » 41.
	336	Přibram (Böhmen)	» » » » » » 42.
	337	Virginia	*Dana*, System 1873. 617 Fig. 507.
	338	Zmeinogorsk (Altai)	*Jeremejew*, Verh. Min. Ges. Petersb. 1874 (2) 9 Taf. 13 Fig. 1.
	339	Medwedewa (Slatoust, Ural)	» » » » » » » 2.
	340	»	» » » » » » » 3.
	341	Salair (Altai)	» » » » » » » 4.
	342	»	» » » » » » » 5.
	343	Zmeinogorsk (Altai)	» » » » » » » 6.
	344	Buckingham Mine (Virginia)	*Hessenberg (Rath)*, Jahrb. Min. 1874. 840 Fig. 14.
	345	Betlér (Ungarn)	*Scecskay*, Ert. Term. 1876. 7 Sep. 24 Fig. 1 (Wolnyn).
	346	»	» » » » 26 » 2.
	347	»	» » » Taf. 1 » 1.
160	348	»	» » » » » » 2.
	349	»	» » » » » » 3.
	350	»	» » » » » » 4.
	351	»	» » » » » » 5.
	352	»	» » » » » » 6.
	353	»	» » » » 2 » 7.
	354	»	» » » » » » 8.
	355	»	» » » » » » 9.
	356	»	» » » » » » 10.
	357	»	» » » » » » 11.
	358	»	» » » » » » 12.
	359	»	» » » » 1 » 13.
	360	Auvergne	*Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 10 Fig. 221.
	361	Imfeld (Binnenthal)	*Neminar*, Min. Mitt. 1876. 6. 61 (Baryt, nicht Barytocölestin).

11.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
160	362	Valle di Sterza (Toscana)	*d'Achiardi*, Atti Soc. Tosc. Pisa 1877. 3 Sep. 2 Fig. 1.
	363	»	» » » » » » 2.
	364	Kraszna Horka	*Schmidt*, Term. Füz. 1879. 3 Taf. 9 Fig. 1 (Wolnyn).
	365	»	» » » » » » 2.
161	366	»	» » » » » » 3.
	367	Muzsaj (Ungarn)	» » » » 1 » 1.
	368	»	» » » » » » 2.
	369	»	» » » » » » 3.
	370	»	» » » » » » 4.
	371	»	» » » » » » 5.
	372	»	» » » » » » 6.
	373	»	» » » » 2 » 7.
	374	»	» » » » » » 8.
	375	»	» » » » » » 9.
	376	Swoszowice (Galizien)	*Vrba*, Zeitschr. Kryst. 1881. 5 Taf. 18 Fig. 15; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 86 Fig. 68 (Limagne).
	377	»	» » » » » 16.
	378	»	» » » » » 17.
	379	»	» » » » » 18.
	380	»	» » » » » 19.
162	381	»	» » » » » 20.
	382	Wolfstein (Pfalz)?	*Miers*, Zeitschr. Kryst. 1882. 6. 600 Fig. 4.
	383	Telekes (Ungarn)	*Schmidt*, Ert. Term. 1882. 12 (1) Taf. 1 Fig. 1.
	384	»	» » » » » » 2; Zeitschr. Kryst. 1882. 6 Taf. 11 Fig. 7.
	385	»	» » » » » » 3; Zeitschr. Kryst. 1882. 6 Taf. 11 Fig. 8.
	386	»	» » » » » » 4; Zeitschr. Kryst. 1882. 6 Taf. 11 Fig. 6.
	387	»	» » » » » » 5.
	388	»	» » » » » » 6; Zeitschr. Kryst. 1882. 6 Taf. 11 Fig. 9.
	389	Teplitz (Böhmen)	*Becke*, Min. Petr. Mitt. 1883. 5. 82 Fig. 1.
	390	Binnenthal	*Grünling*, Zeitschr. Kryst. 1884. 8. 243 Fig. 1.
	391	»	» » » 244 » 2.
	392	»	» » » » » 3; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 52 Fig. 6 (Frankreich).
	393	Cumberland	*Wiik*, Vetensk. Soc. Förh. 1884. 26 Taf. Fig. 1.
	394	Kapnik (Ungarn)	» » » » » 2.
	395	Offenbanya (Siebenbürgen)	» » » » » 3.
	396	Süd-Ural	» » » » » 4 (Wolnyn).
163	397	Pesey (Savoyen, Frankr.)	*Fényes*, Term. Füz. 1884. 8. 289 Fig. 1; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 66 Fig. 25.
	398	»	» » » » » 2; » » » » 24.
	399	Mittelagger (Rheinprovinz)	*Busz*, Zeitschr. Kryst. 1885. 10 Taf. 3 Fig. 1.

12.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
163	400	Mittelagger (Rheinprovinz)	*Busz*, Zeitschr. Kryst. 1885. 10 Taf. 3 Fig. 2.
	401	»	» » » » » 3.
	402	»	» » » » » 4.
	403	»	» » » » » 5.
	404	»	» » » » » 6.
	405	»	» » » » » 7.
	406	»	» » » » » 8.
	407	Böhmen	*Hejtman*, Ber. Geol. Ver. Prag 1885. 80 Fig. 1.
	408	»	» » » » » 2.
	409	Vernasca (Piacenza, Italien)	*Sansoni*, Mem. Ac. Bologna 1885 (4) 6 Taf. Fig. 1.
	410	»	» » » » » » 2.
	411	»	» » » » » » 3.
	412	»	» » » » » » 4.
	413	»	» » » » » » 6.
	414	»	» » » » » » 7.
164	415	»	» » » » » » 10.
	416	»	» » » » » » 11.
	417	»	» Zeitschr. Kryst. 1886. 11 Taf. 6 Fig. 3; Mem. Ac. Bologna 1885 (4) 6 Taf. Fig. 9.
	418	»	» » » » » 4; Mem. Ac. Bologna 1885 (4) 6 Taf. Fig. 12.
	419	»	» » » » » 5; Mem. Ac. Bologna 1885 (4) 6 Taf. Fig. 5; *Dana*, Syst. 1892. 901 Fig. 15.
	420	Addiewell (Midlothian, England)	*Trechman*, Min. Mag. 1886. 7. 50; *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 92 Fig. 16.
	421	Klein-Hnilecz (Zipser Comit., Ungarn)	*Schmidt*, Zeitschr. Kryst. 1887. 12 Taf. 4 Fig. 10 (Wolnyn).
	422	»	» » » » » 11 (sämtl. Formen).
	423	»	» » » » » 13.
	424	Kotterbach	» » » » » 18.
	425	De Kalb N. Y.	*Chester*, Amer. Journ. 1887. 33. 288 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1888. 14. 297 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 901 Fig. 12; *Samojloff*, Bull. Soc. Nat. Mosc. 1902. 192 Fig. 26.
	426	»	» » » » » 2; Zeitschr. Kryst. 1888. 14. 297 Fig. 2.
	427	Plappecourt (Lothringen)	*Bücking*, Mitt. geol. Landunters. Elsaß-Lothr. 1887. 1. 117; Zeitschr. Kryst. 1890. 17. 218 Fig. 4.
	428	Nordmarken	*Flink*, Bih. Stockh. Ac. Handl. 1887. 13 Taf. 3 Fig. 38.
	429	»	» » » » » » 39.
	430	»	» » » » » » 40.
	431	Tolfa (Italien)	*Scacchi*, Rend. Ac. Napol. 1887 Sep. 4 Fig. 1.
	432	»	» » » » » 2.
165	433	»	» » » » » 3.

13.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
165	434	—	*Bauer*, Jahrb. Min. 1887. 1 Taf. 1 Fig. 8.
	435	—	» » » » » 9.
	436	Trisa (Vicenza, Italien)	*Artini*, Mem. Ac. Linc. 1887 (4) 4 Taf. Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 901 Fig. 4; *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 2. Taf. 90 Fig. 1.
	437	»	» » » » » 2.
	438	»	» » » » » 3.
	439	»	» » » » » 4.
	440	»	» » » » » 5; *Dana*, Syst. 1892. 901 Fig. 2.
	441	Mte. Castagna (Vicenza, Ital.)	» » » » » 6.
	442	»	» » » » » 7.
	443	»	» » » » » 8.
	444	»	» » » » » 9.
	445	Oberschaffhausen, Kaiserstuhl	*Beckenkamp*, Zeitschr. Kryst. 1888. 13 Taf. 2 Fig. 7.
	446	»	» » » » » » » 8.
	447	»	» » » » » » » 9.
	448	Clausthal, Harz	*Herschenz*, Inaug.-Diss. Halle 1888 Taf. 1 Fig. 1; Zeitschr. f. Naturw. 1888. 61 Taf. 3 Fig. 1.
	449	»	» » » » » 2; Zeitschr. f. Naturw. 1888. 61 Taf. 3 Fig. 2.
	450	Siegen	*Düsing*, Zeitschr. Kryst. 1888. 14. 482.
166	451	Wasseralfingen (Württemb.)	*Leuze*, Württemb. Jahreshefte 1888 Taf. 3 Fig. 4.
	452	Allmendingen (»)	» » » » » » 5.
	453	Kronthal (Elsaß)	*Valentin*, Zeitschr. Kryst. 1889. 15. 576; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 92 Fig. 75 (Lamalou).
	454	Waldshut (Baden)	*Graeff*, Zeitschr. Kryst. 1889. 15. 382.
	455	Harstigen (Wermland)	*Hamberg*, Stockh. Geol. För. Förh. 1889. 11 Taf. 4 Fig. 3.
	456	»	» » » » » » 4.
	457	»	» » » » » » 5.
	458	»	» » » » » » 6.
	459	»	» » » » » » 7.
	460	»	» » » » » » 8.
	461	Levico	*Negri*, Rivista 1889. 5 Taf. Fig. 1.
	462	»	» » » » » 2.
	463	»	» » » » » 3.
	464	»	» » » » » 4.
	465	»	» » » » » 5.
	466	»	» » » » » 6.
	467	Dobogó Berg (Ungarn)	*Zimanyi*, Mat. Nat. Ber. Ung. 1889. 6. 123.
	468	Champeix (Puy de Dôme)	*Gonnard*, Bull. Soc. Franç. 1890. 13. 355 Fig. 1; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 88 Fig. 71.
	469	»	» » » » » 2.
	470	»	» » » » » 3.
167	471	Puy de Châtex (Puy de Dôme)	» » 1891. 14. 176 » 1; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 83 Fig. 52.

14.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
167	472	Coudes (Puy de Dôme)	*Gonnard*, Bull. Soc. Franç. 1891. 14. 176 Fig. 2; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 83 Fig. 53.
	473	Hüttenberger Erzberg	*Brunlechner*, Min. Petr. Mitt. 1891. 12 Taf. 6 Fig. 1.
	474	»	» » » » » 2.
	475	»	» » » » » 3.
	476	»	» » » » » 4.
	477	»	» » » » » 5.
	478	»	» » » » » 6.
	479	»	» » » » » 7.
	480	—	*Dana*, Syst. 1892. 901 Fig. 3.
	481	Colorado	» » » » 13.
	482	Cheshire	» » » » 14.
	483	Montevecchio (Sardinien)	*Negri*, Rivista 1892. 12 Taf. Fig. 1.
	484	»	» » » » » 2.
	485	»	» » » » » 3.
168	486	»	» » » » » 4.
	487	»	» » » » » 5.
	488	Millesimo (Ligurien)	» » » » » 6.
	489	»	» » » » » 7.
	490	»	» » » » » 8.
	491	Lunkany (Ungarn)	*Zimanyi*, Föld. Közl. 1892 Taf. 2 Fig. 1.
	492	»	» » » » » » 2.
	493	Kl. Schwabenberg b. Pesth	» » » » » » 7.
	494	»	» » » » » » 8.
	495	Bergheim b. Rappoltsweiler (Elsaß)	*Feurer*, Mitt. Geol. Landesanst. Elsaß-Lothr. 1892. 4 Taf. 8 Fig. 1.
	496	»	» » » » » » » 2.
	497	»	» » » » » » » 3.
	498	»	» » » » » » » 4.
	499	»	» » » » » » » 5.
	500	»	» » » » » » » 6.
	501	»	» » » » » » » 7.
	502	Kaukasus	*Zimanyi*, Föld. Közl. 1894. 24 Taf. 6 Fig. 11.
	503	»	» » » » » 12.
	504	Kis Almas (Ungarn)	*Franzenau*, Diss. Budapest 1894 Taf. Fig. 6.
169	505	Linden mine (Wisconsin)	*Hobbs*, Zeitschr. Kryst. 1895. 25 Taf. 5 Fig. 24; Bull. Univ. Wisconsin 1895 Taf. 1 Fig. 4; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 51 Fig. 4 (Frankr.).
	506	Negaunee (Michigan)	» Amer. Journ. 1895. 50. 124 Fig. 3.
	507	Alston Moor (England)	*Mügge*, Jahrb. Min. 1895. 1 Taf. 4 Fig. 1; *Wallerant*, Bull. Soc. France 1902. 25. 218 Fig. 25; *Mügge*, Jahrb. Min. 1903 Beilb. 16. 406 Fig. 63 (mit Barytocalcit).
	508	»	» » » 1 Taf. 4 Fig. 3; Jahrb. Min. 1903 Beilb. 16. 400 Fig. 56 (mit Witherit).
	509	»	» » » 1 Taf. 4 Fig. 4; Jahrb. Min. 1903 Beilb. 16. 400 Fig. 57 (mit Witherit).

15.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
169	510	Fleurus (Belgien)	*Stöber*, Bull. Ac. Belg. 1895 (3) 29 Taf. Fig. 6.
	511	»	» » » » » 7.
	512	»	» » » » » 8.
	513	Dobsina (Ungarn)	*Melczer*, Föld. Közl. 1896. 26. 322 Fig. 1.
	514	»	» » » » » 2.
	515	»	» » » » » 3.
	516	Vassera (Lombardei)	*Artini*, Atti Soc. It. Sc. Nat. Milano 1896. 35 Taf. Fig. 1; Rivista 1896. 16 Taf. Fig. 1.
	517	»	» » » » » » 2; » » » » 2.
	518	»	» » » » » » 3; » » » » 3.
	519	»	» » » » » » 4; » » » » 4.
	520	»	» » » » » » 5; » » » » 5.
170	521	»	» » » » » » 6; » » » » 6.
	522	Körösmezö (Ungarn)	*Moesz*, Földt. Közl. 1897. 27 Taf. 4 Fig. 2.
	523	Odenwald	*Kraatz*, Geol. Landesanst. Hessen 1897. 2 Taf. 2 Fig. 1.
	524	»	» » » » » » » 2.
	525	Obermumbach (Odenwald)	» » » » » 3 » 3.
	526	Wittichen (Schwarzwald)	» » » » » » » 4.
	527	Odenwald	» » » » » » » 5.
	528	Tetschen (Böhmen)	*Polak*, Lotos 1897. 45. 78 Fig. 1.
	529	»	» » » » 2.
	530	»	» » » » 3.
	531	Engihoul (Belgien)	*Cesaro*, Mem. Ac. Belg. 1897. 53 Sep. 36 Fig. 8.
	532	Rocheux »	» » » » 40 » 9.
	533	Lambremont »	» » » » 41 » 10.
171	534	Fleurus »	» » » » 42 » 11.
	535	Vierves »	» » » » 44 » 12.
	536	Hornu »	» » » » 45 » 13.
	537	Prayon »	» » » » 46 » 14.
	538	Bouffioulx »	» » » » 47 » 15.
	539	» »	» » » » 47 » 16.
	540	Prayon »	» » » » 51 » 17.
	541	» »	» » » » 52 » 18.
	542	—	*Beckenkamp*, Zeitschr. Kryst. 1897. 27. 6. 584.
	543	Binnenthal	*Scharizer*, Zeitschr. Kryst. 1898. 30. 299.
	544	Little Belts Mts. (Montana)	*Weed*, U. S. Geol. Surv. 1899. 20. 409 Fig. 55.
	545	»	» » » » » 56.
	546	Provincia Caserta (Italien)	*Franco*, Boll. Soc. Geol. Ital. Rom 1900. 19 CXXX.
	547	Isola San Pietro (Sardinien)	*Millosevich*, Rend. Ac. Linc. 1900 (5) 9. 337 Fig. 1.
	548	»	» » » » » 2.
172	549	Sarrabus (Sardinien)	*d'Achiardi*, Mem. Soc. Sc. Pisa 1900. 17. Sep. 8.
	550	Bölet b. Karlsborg (Schweden)	*Edgren*, Geol. Fören. Förh. 1901. 23. 324 Fig. 1.
	551	»	» » » » » 2.

16.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
172	552	Bölet b. Karlsborg (Schweden)	*Edgren*, Geol. Fören. Förh. 1901. 23. 325 Fig. 3.
	553	»	» » » 326 » 4.
	554	Reay (Caithness, Schottland)	*Heddle*, Min. of Scotl. 1901. 2 Taf. 90 Fig. 1; Min. Mag. 1883. 5. 262; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 16 Fig. 307; *Dana*, Syst. 1892. 901 Fig. 4.
	555	Lairg (Sutherland, »)	» » » » » » 3; Min. Mag. 1883. 5. 180.
	556	» »	» » » » » » 4; » » »
	557	Kinkell (Fifeshire, Schottl.)	» » » » » » 5.
	558	»	» » » » » » 6.
	559	»	» » » » 91 » 7.
	560	»	» » » » » » 8.
	561	»	» » » » » » 9.
	562	»	» » » » » » 10.
	563	»	» » » » » » 11.
173	564	»	» » » » » » 12.
	565	»	» » » » » » 13.
	566	West Calder (Edinburghshire)	» » » » 92 » 14.
	567	»	» » » » » » 15.
	568	»	» » » » » » 17.
	569	»	» » » » » » 18.
	570	»	» » » » » » 19.
	571	Leadhills (Lanarkshire)	» » » » » » 20.
	572	»	» » » » » » 21; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 16 Fig. 301; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 62 Fig. 1 (Dufton, Westmoreland); *Dana*, Syst. 1892. 901 Fig. 1; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 51 Fig. 3 (Frankr.).
	573	»	» » » » 93 » 22; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 62 Fig. 2 (Liskeard, Cornw.)
	574	Glen Gonner Shaft (Lanarkshire)	» » » » » » 23.
	575	Mearns (Renfrewshire)	» » » » » » 24.
	576	Arran (Buteshire)	» » » » » » 25.
	577	»	» » » » » » 26.
	578	»	» » » » » » 27.
174	579	»	» » » » » » 28.
	580	»	» » » » » » 29.
	581	»	» » » » 94 » 30.
	582	»	» » » » » » 31.
	583	»	» » » » » » 32.
	584	»	» » » » » » 33.
	585	»	» » » » » » 34.
	586	»	» » » » » » 35.
	587	»	» » » » » » 36.

17.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
174	588	Wanlockhead (Dumfries-shire)	*Heddle*, Min. of Scotl. 1901. 2 Taf. 95 Fig. 37.
	589	»	» » » » » » 38.
	590	»	» » » » » » 39.
	591	»	» » » » » » 40.
	592	»	» » » » » » 41.
175	593	»	» » » » » » 42.
	594	Montana	*Rogers*, School of Mines Quart. 1902. 23. 135.
	595	Körmoszbanya (Ungarn)	*Moesz*, Föld. Közl. 1902. 32 Taf. 3 Fig. 1.
	596	»	» » » » » 2.
	597	Přibram (Böhmen)	*Prchlik*, Böhm. Wiss. Ges. Prag 1902 Sep. 3 Fig. 1.
	598	Kotikov b. Pilsen (Böhmen)	» » » » » 7 » 2.
	599	Künstlich	*Schulten*, Bull. Soc. Franc. 1903. 26. 103 Fig. 1; *Groth*, Chem. Kryst. 1908. 2. 389 Fig. 694 (Baryumsulfat).
	600	Valle Aquaduro (Valsassina, Italien)	*Artini*, Atti Soc. Sc. Nat. Milano 1903. 42. 103 Fig. 1.
	601	»	» » » » » 104 » 2.
	602	Osaruzawa (Prov. Ugo, Japan)	*Wada (Takimoto)*, Min. of Jap. 1904. 69 Fig. 24.
	603	Aikawa (Prov. Sado, Japan)	» » » » 71 » 25.
	604	Calafuria b. Livorno (Ital.)	*Manasse*, Att. Soc. Tosc. Pisa 1905. 21 Sep. 7 Fig. 1.
	605	»	» » » » » » 2.
	606	»	» » » » » » 3.
176	607	S. Peter b. Sydney (N. S.-Wales)	*Anderson*, Record Austral. Mus. 1905. 6 Taf. 19 Fig. 2; *Franzenau*, Föld. Közl. 1880. 10. 120 (Forencz Volgy, Ungarn).
	608	Rako (Gömör Comit., Ung.)	*Zimanyi*, Föld. Közl. 1905. 35. 545 Fig. 4.
	609	—	» » » » » 5.
	610	Mies (Böhmen)	*Slavik*, Bull. Ac. Sc. Bohème 1905. 10 Sep. 12 Fig. 1.
	611	»	» » » » » » » 2.
	612	»	» » » » » » » 3.
	613	»	» » » » » » » 4.
	614	»	» » » » » 15 » 5.
	615	»	» » » » » » » 6.
	616	»	» » » » » 16 » 7.
	617	»	» » » » » » » 8.
	618	»	» » » » » 17 » 9.
	619	»	» » » » » 18 » 10.
177	620	»	» » » » » 19 » 11.
	621	»	» » » » » 20 » 12.
	622	»	» » » » » » » 13.
	623	»	» » » » » 21 » 14.
	624	Traversella (Piemont)	*Colomba*, Rend. Ac. Linc. 1906. 15. 423 Fig. 1.
	625	»	» » » » » » 2.
	626	»	» » » » » » 3.

18.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
177	627	Traversella (Piemont)	*Colomba*, Rend. Ac. Linc. 1906. 15. 424 Fig. 4.
	628	Brosso (Piemont)	» » » » 426 » 5.
	629	»	» » » » 428 » 6.
	630	Maryland	*Schaller*, Amer. Journ. 1906. 21. 370 Fig. 2.
	631	Dernö (Gömör Comit., Ung.)	*Zimanyi*, Ann. Mus. Nat. Ung. 1907. 5 Taf. 13 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1908. 44 Taf. 4 Fig. 1.
	632	»	» » » » » » 2; Zeitschr. Kryst. 1908. 44 Taf. 4 Fig. 2.
178	633	»	» » » » » » 3; Zeitschr. Kryst. 1908. 44 Taf. 4 Fig. 3.
	634	»	» » » » » » 4; Zeitschr. Kryst. 1908. 44 Taf. 4 Fig. 4.
	635	»	» » » » » » 5; Zeitschr. Kryst. 1908. 163 Fig. 1.
	636	»	» » » » » » 6; Zeitschr. Kryst. 1908. 163 Fig. 2.
	637	»	» » » » » » 7; Zeitschr. Kryst. 1908. 163 Fig. 3.
	638	»	» » » » » » 8; Zeitschr. Kryst. 1908. 163 Fig. 4.
	639	Alsosajo (Ungarn)	» » » » » » 9; Zeitschr. Kryst. 1908. 44 Taf. 4 Fig. 5.
	640	»	» » » » » » 10; Zeitschr. Kryst. 1908. 44 Taf. 4 Fig. 6.
	641	»	» » » » » » 11; Zeitschr. Kryst. 1908. 44 Taf. 4 Fig. 7.
	642	»	» » » » » » 12; Zeitschr. Kryst. 1908. 44 Taf. 4 Fig. 8.
	643	Pine Hill Mine (Nevada)	*Eakle*, Univ. Calif. Publ. 1907. 5 Taf. 10 Fig. 2.
	644	Commonwealth Mine (Wellington, N. S.-Wales)	*Anderson*, Record Austral. Mus. 1907. 6 Taf. 78 Fig. 1.
	645	Boccheggiano (Grosseto, Italien)	*Viola*, Rend. Ac. Linc. 1908. 17 (5) 497 Fig. 1; Rivista 1909. 39. 66 Fig. 1.
	646	»	» » » » 499 » 2; » » 68 » 2.
	647	Traag b. Bamle (Norwegen)	*Vogt*, Norsk Geol. Tidskr. 1908. 1 Taf. 1 Fig. 1.
	648	»	» » » » » » » 2.
	649	»	» » » » » » » 3.
	650	Fehn in Telemarken (Norwegen)	» » » » » » » 4.
	651	»	» » » » » » » 5.
179	652	»	» » » » » 2 » 6.
	653	»	» » » » » » » 7.
	654	Kongsberg (Norwegen)	» » » » » » » 8.
	655	»	» » » » » » » 9.
	656	»	» » » » » » » 10.

19.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
179	657	Kongsberg (Norwegen)	*Vogt*, Norsk Geol. Tidskr. 1908. 1 Taf. 2 Fig. 11.
	658	Herkestad (Südl. Norwegen)	» » » » » » » 12.
	659	Scavo Cungians bei Monteponi	*Lincio*, Atti Ac. Torino 1908. 44 Taf. Fig. 7; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 75 Fig. 42 (Romanèche).
	660	»	» » » » » » 9 (Kopfbild zu Fig. 661).
	661	»	» » » » » » 9.
	662	Framont (Elsaß)	*Ungemach*, Bull. Soc. Franç. 1908. 31. 194 Fig. 1; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 78 Fig. 50.
	663	»	» » » 195 » 2; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 78 Fig. 52.
	664	Bergheim (Elsaß)	» » » 197 » 3; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 97 Fig. 81.
	665	Steinbach bei Thann (Elsaß)	» » » 199 » 4; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 63 Fig. 19.
	666	»	» » » 201 » 5; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 63 Fig. 20.
	667	Flaviac (Ardèche, Frankr.)	» » » 204 » 6; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 70 Fig. 32.
	668	Cassagnoles (Gard, Frankr.)	» » » 206 » 7; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 59 Fig. 16.
	669	Liskeard (Cornwall)	» » » 207 » 8.
	670	Montevecchio (Sardinien)	» » » 208 » 9.
	671	Tepatitlan (Mexico)	» » » 210 » 10.
180	672	Apishapa (Colorado)	» » » 211 » 11.
	673	Binnenthal	*Baumhauer u. Trechmann*, Zeitschr. Kryst. 1908. 44 Taf. 12 Fig. 1 von *Trechmann*.
	674	»	» » » » » » 2 » *Baumhauer*.
	675	»	» » » » » » 3 » *Trechmann*.
	676	»	» » » » » » 4 » *Baumhauer*.
	677	»	» » » » » » 5 » »
	678	»	» » » » » » 6 » *Trechmann*.
	679	»	» » » » » » 7 » *Baumhauer*.
	680	»	» » » » » » 8 » »
	681	Imfeld (Binnenthal)	*Rosický*, Abh. Böhm. Ges. Wissensch. 1908. 17 Fig. 3 (Barytocölestin).
	682	Binnenthal	*Samojloff*, Bull. Acad. Petersburg 1908. 740 Fig. 1 (Barytocölestin).
	683	Carbersville (Georgia)	*Farrington u. Tillotson*, Field Columb. Mus. Publ. 1908. 3 Taf. 47 Fig. 1.
	684	»	» » » » » » » 2.
	685	»	» » » » » » » 3.
	686	Sajóháza, Com. Gömör (Ung.)	*Zimanyi*, Földt. Közl. 1909. 39 Taf. 1 Fig. 1.
181	687	»	» » » » » 2.
	688	»	» » » » » 3.
	689	»	» » » » » 4.
	690	»	» » » » » 5.
	691	»	» » » » » 6.
	692	»	» » » » » 7.
	693	»	» » » » » 8.
	694	»	» » » » » 9.

20.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
181	695	Sajóháza Com. Gömör (Ung.)	*Zimanyi*, Földt. Közl. 1909. 39 Taf. 1 Fig. 10.
	696	Frankreich	*Lacroix*, Min. France 1910. 4. 52 Fig. 7.
	697	Thines (Gard)	» » » 59 » 15.
	698	Ferrières (Cantal)	» » » 60 » 17.
	699	Chassaigne (Haute-Loire)	» » » 70 » 33.
	700	La Voulte (Ardèche)	» » » 72 » 34.
	701	»	» » » » » 34 bis.
	702	»	» » » » » 35.
182	703	Chizeuil (Saône et Loire)	» » » 73 » 37.
	704	»	» » » » » 38.
	705	»	» » » » » 39.
	706	»	» » » 74 » 39 bis.
	707	Romanèche (Saône et Loire)	» » » 75 » 43.
	708	»	» » » 76 » 44.
	709	»	» » » » » 45.
	710	»	» » » » » 46.
	711	»	» » » » » 47.
	712	»	» » » 77 » 48.
	713	Limagne (Puy de Dôme)	» » » 84 » 56.
	714	»	» » » » » 57.
	715	»	» » » » » 59.
	716	»	» » » » » 60.
	717	»	» » » 85 » 62; *Dana*, Syst. 1892. 901 Fig. 11.
	718	»	» » » » » 63.
	719	Vienne (Isère)	» » » 90 » 74; *Blum*, Jahrb. Min. 1849 Taf. 10 Fig. 28.
	720	Laize-la-ville (Normandie)	» » » 96 » 79.
	721	Lanzerte (Périgord)	» » » 102 » 85.
	722	Saint Romain (Puy de Dôme)	» » » » » 86.
183	723	Oberstein	*Seebach*, Verh. Nat.-Med. Ver. Heidelb. 1910. 11 Taf. 1 Fig. 1 a.
	724	»	» » » » » » 1 b.
	725	»	» » » » » » 2 a.
	726	»	» » » » » » 2 b.
	727	»	» » » » » » 2 c.
	728	»	» » » » » » 3.
	729	Val d'Aosta (Italien)	*Colomba*, Att. Ac. Torino 1910. 45. 403 Fig. 1.
	730	»	» » » » 406 » 2.
	731	Himmelsfürst b. Freiberg i. S.	*Henglein*, Jahrb. Min. 1911 Beil. Bd. 32. 75 Fig. 2 b.
	732	Kurprinz b. Freiberg i. S.	» » » » 78 » 3.
	733	Beihilfe b. Freiberg i. S.	» » » » 79 » 4.
	734	»	» » » » 80 » 5 a b.
184	735	Burgk b. Dresden	» » » » 84 » 6 c d.
	736	Muszari (Siebenbürgen)	*Schröder (Schumacher)*, Golderzlagerstätten Berlin 1912. 63 Fig. 40.
	737	Valeamori (Siebenbürgen)	» » » » » » 41.

Barytocalcit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}6777;\ 0{\cdot}7413;\ 61^0\,00'$. $\quad a : b : c;\ \beta = 1{\cdot}2507 : 1 : 0{\cdot}8476;\ 119^0\,00'$.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Haidinger[1]) 1824	Lévy 1837	Dana 1837	Descloiz. 1845 Dufrénoy 1856	Miller 1852 Greg u. Lettsom 1858 Schrauf 1873	Dana 1854. 1873	Volger 1855	Descloizeaux 1874	Dana 1892	Mügge 1895. 1903
1	h	o	001	h	h^1	$\bar{e}$	h^1	h	i i	G	h^1	a	100
2	m	∞	110	b i	e^1	o	i	m M	2 $\dot{2}$	r	x	x	$\bar{1}21$
3	r	$\propto 3$	130	c	$e^{\frac{1}{3}}$	—	[i']	r	6 $\dot{6}$	r'	y	ρ	$\bar{1}61$
4	y	$\infty^{\frac{5}{2}}$	250	—	—	—	—	—	—	—	—	y	—
5	s	0 1	011	M	m	M	m	s	J	s_2	m	m	110
6	v	0 2	021	d	g^3	—	g^3	v	i $\dot{2}$	s_1	g^3	g	—
7	c	—10	$\bar{1}01$	a	$[a^{\frac{5}{2}}]$	—	o^2	c	1 i	k 12	o^1	o	—
8	p	—20	$\bar{2}01$	P	$[a^{\frac{7}{2}}]$	P	p	p P	O	k $\frac{1}{2}$	p	c	001

[1]) Zu **Haidinger 1824** gehören: *Mohs-Haidinger-Zippe* 1825. 1839; *Brooke* 1825; *Phillips* 1837; *Presl* 1837; *Shepard* 1857; *Quenstedt* 1877.

Bemerkung.

Über $a^{\frac{5}{2}}$ $a^{\frac{7}{2}}$ *Lévy* 1837; i' o^2 *Descloizeaux* 1858 vgl. *Gdt.* Index 1886. 1. 288.

Korrekturen.

Descloizeaux, Ann. chim. phys. 1845 (3) 13 Taf. 4 Fig. 4 lies o^2 statt o^1.

Goldschmidt, Index 1886. 1. 287 lies:

$a = 1{\cdot}2507$	$\lg a = 009716$	$\lg a_0 = 016897$	$\lg p_0 = 983103$	$a_0 = 1{\cdot}4756$	$p_0 = 0{\cdot}6777$
$c = 0{\cdot}8476$	$\lg c = 992819$	$\lg b_0 = 007181$	$\lg q_0 = 987001$	$b_0 = 1{\cdot}1798$	$q_0 = 0{\cdot}7413$
$\mu = 180 - \beta\ \}\ 61^0 00$	$\lg h = \lg \sin\mu\ \}\ 994182$	$\lg c = \lg \cos\mu\ \}\ 968557$	$\lg \frac{p_0}{q_0} = 996102$	$h = 0{\cdot}8746$	$e = 0{\cdot}4848$

Dieselbe Seite Transformation Col. *Gdt.* lies: $-(p+1)q;\ (p-1)q;\ -\frac{2}{p+1}\ \frac{q}{p+1};\ \frac{-2}{2p+1}\ \frac{2q}{2p+1}$

statt: $(p+1)q;\ (1-p)q;\ \frac{2}{p+1}\ \frac{q}{p+1};\ \frac{2}{2p+1}\ \frac{2q}{2p+1}$.

» » » unterste Zeile lies: $-(p+1)q;\ (p+1)q;\ -\frac{2+p}{p}\ \frac{2q}{p};\ -\frac{2+p}{2p}\ \frac{q}{p}$

statt: $(p-1)q;\ (1-p)q;\ \frac{2-p}{p}\ \frac{2q}{p};\ \frac{2-p}{2p}\ \frac{q}{p}$.

» » No. 5 lies: g^3 statt $g^{\frac{1}{3}}$; No. 6 lies: $\bar{1}01, +P\infty, -10$ statt $101, -P\infty, +10$.

» 7 » $\bar{2}01, +2P\infty, -20$ » $201, -2P\infty, +20$.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
184	1	Alston Moor (Cumberl.)	*Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1824. 1 Taf. 9 Fig. 19.
	2	»	» » » » » » 20.
	3	—	» Pogg. Ann. 1825. 5 Taf. 7 Fig. 4.
	4	Alston Moor (Cumberl.)	*Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 34 Fig. 188; *Miller*, Min. 1852. 574 Fig. 575 = Fig. 18; *Volger*, Aragonit u. Calcit, Zürich 1855 Taf. 3 Fig. 14; *Shepard*, Min. 1857. 102 Fig. 230; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 33 Fig. 1.
	5	Cumberland	*Brooke*, Schweigg. Journ. 1825. 94 Taf. Fig. 7; Ann. Phil. 1824 (2) 8. 114.
	6	Alston Moor (Cumberl.)	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 46 Fig. 2 (vgl. uns. Fig. 17).
	7	»	*Presl*, Min. 1837 Taf. 17 Fig. 709.
	8	»	» » » » 710.
	9	»	*Phillips*, Min. 1837. 189; *Dana*, Syst. 1837. 202; 1873. 702 Fig. 603.
	10	»	*Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 14 Fig. 104 (Hemiprismat. Hal-Baryt).
	11	»	*Descloizeaux u. Delesse*, Ann. Chim. Phys. 1845 (3) 13 Taf. 4 Fig. 2; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 12 Fig. 71; *Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 52 Fig. 308 (Barytocal. en prisme oblique).
	12	»	» » » » 1845 (3) 13 Taf. 4 Fig. 3; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 12 Fig. 72.
	13	»	» » » » 1845 (3) 13 Taf. 4 Fig. 4; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 12 Fig. 73; *Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 52 Fig. 309 (vgl. uns. Fig. 17).
	14	—	*Haidinger*, Handb. 1845. 279 Fig. 453 (mit Calcit); *Volger*, Aragonit u. Calcit, Zürich 1855 Taf. 3 Fig. 16; *Wallerant*, Bull. Soc. Franç. 1902. 25. 183 Fig. 1.
185	15	—	*Dana*, Amer. Journ. 1854. 17. 216 Fig. 6; Syst. 1873. 702 Fig. 604; *Miller*, Min. 1852. 574 Fig. 575.
	16	—	*Volger*, Aragonit u. Calcit Zürich 1855 Taf. 3 Fig. 15.
	17	Alston Moor (Cumberl.)	*Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 49 Fig. 1.
	18	»	» » » » » 2.
	19	»	» » » » » 3.
	20	»	» » » » » 4.
	21	»	*Quenstedt*, Min. 1877. 524.
	22	»	*Dana*, Syst. 1892. 289.
	23	»	*Mügge*, Jahrb. Min. 1895. 1 Taf. 4 Fig. 1 (mit Baryt); Jahrb. Min. 1903 Beilbd. 16. 406 Fig. 63; *Wallerant*, Bull. Soc. Franç. 1902. 25. 218 Fig. 25.

Barytsalpeter.

Regulär. Tetartoedrisch.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Brooke 1824	Scacchi 1860	Lewis 1877	Wulff 1880 Groth 1908
1	c	o	001	a	A	a	h
2	a a·	$\pm$ o $\frac{1}{3}$	013	—	—	—	—
3	e e·	$\pm$ o $\frac{1}{2}$	012	—	e	—	p
4	d	o 1	011	—	—	—	—
5	l·	$-\frac{1}{5}$	$\bar{1}15$	—	—	—	—
6	m	$+\frac{1}{3}$	113	—	—	l	—
7	M	$+\frac{3}{8}$	338	—	—	—	—
8	q q·	$\pm\frac{1}{2}$	112	—	—	s	i
9	p p·	$\pm$ 1	111	P	n n'	o	$o o_1$
10	u·	$-\frac{1}{2}$ 1	$\bar{1}22$	—	—	—	$\hat{c}$
11	$\psi\psi$·	$\pm\frac{1}{4}\frac{1}{2}$	124	—	p	t h	—
12	z	$+\frac{1}{5}\frac{3}{5}$	135	—	—	n	—

Bemerkung.

Die Form λ *(Wulff, Groth)* ist unsicher. Ihr Ort schwankt zwischen $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{20}$, $\frac{1}{30}$ (*Wulff, Z*eitschr. Kryst. 1880. 4. 135).

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
185	1	Künstlich	*Brooke*, Ann. Philos. 1824 (2) 7. 22 Fig. 1 (Nitrate of Barytes).
	2	»	» » » » » 2.
	3	»	*Scacchi*, Pogg. Ann. 1860. 109 Taf. 3 Fig. 5 (Salpeters. Baryt); *Rammelsberg*, Kryst. Phys. Chem. 1881. 1. 354 Fig. 82.
	4	»	*Lewis*, Cryst. Soc. Proceed. Cambridge 1877. 1 Taf. 3 Fig. 2; Phil. Mag. 1877 (5) 3 Taf. 3 Fig. 2; Zeitschr. Kryst. 1878. 2. 65 Fig. 1 (Baryumnitrat); *Rammelsberg*, Kryst. Phys. Chem. 1881. 354 Fig. 83; *Groth*, Chem. Kryst. 1908. 2. 105 Fig. 496.
	5	»	» » » » 1877. 1. Taf. 3 Fig. 3; Phil. Mag. 1877 (5) 3 Taf. 4 Fig. 3; Zeitschr. Kryst. 1878. 2 Taf. 4 Fig. 2; *Rammelsberg*, Kryst. Phys. Chem. 1881. 1. 354 Fig. 84.
	6	»	*Wulff*, Zeitschr. Kryst. 1880. 4. 134 Fig. 6; *Rammelsberg*, Kryst. Phys. Chem. 1881. 1. 355 Fig. 85 (Salpeters. Baryt); *Groth*, Chem. Kryst. 1908. 2. 105 Fig. 492 (Baryumnitrat).
	7	»	» » » 134 Fig. 7; *Rammelsberg*, Kryst. Phys. Chem. 1881. 1. 355 Fig. 86; *Groth*, Chem. Kryst. 1908. 2. 105 Fig. 493.
	8	»	» » » 136 Fig. 8; *Rammelsberg*, Kryst. Phys. Chem. 1881. 1. 355 Fig. 87; *Groth*, Chem. Kryst. 1908. 2. 105 Fig. 494.
	9	»	» » » 137 Fig. 9; *Rammelsberg*, Kryst. Phys. Chem. 1881. 1. 355 Fig. 88; *Groth*, Chem. Kryst. 1908. 2. 105 Fig. 495.
186	10	»	» » » 138 Fig. 10; *Rammelsberg*, Kryst. Phys. Chem. 1881. 1. 355 Fig. 89.
	11	»	» » » 148 Fig. 11.
	12	»	» » » 152 » 12.

Baumhauerit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}8332;\ 0{\cdot}9395;\ 82^0\,34'$. $\quad a : b : c;\ \beta = 1{\cdot}1368 : 1 : 0{\cdot}9472;\ 97^0\,26'$.

No.	Solly 1903	Symbol	Symbol
1	c	0	001
2	b	0 ∞	010
3	a	∞ 0	100
4	$\frac{1}{2}$ s	$\frac{1}{2}$ ∞	11·2·0
5	$\frac{1}{3}$ s	$\frac{1}{3}$ ∞	11·3·0
6	$\frac{1}{3}^0$ s	$\frac{1}{3}^0$ ∞	10·3·0
7	3 s	3 ∞	310
8	$\frac{8}{3}$ s	$\frac{8}{3}$ ∞	830
9	$\frac{5}{2}$ s	$\frac{5}{2}$ ∞	520
10	$\frac{1}{8}^7$ s	$\frac{1}{8}^7$ ∞	17·8·0
11	2 s	2 ∞	210
12	$\frac{9}{5}$ s	$\frac{9}{5}$ ∞	950
13	$\frac{3}{2}$ s	$\frac{3}{2}$ ∞	320
14	$\frac{9}{8}$ s	$\frac{9}{8}$ ∞	980
15	r	∞	110
16	$\frac{4}{3}$ r	∝ $\frac{4}{3}$	340
17	2 r	∝ 2	120
18	4 r	∞ 4	140
19	$\frac{1}{2}$ l	0 $\frac{1}{2}$	012
20	k	0 1	011
21	2 k	0 2	021
22	— 30 h	+ 30·0	30·0·1
23	— 25 h	+ 25·0	25·0·1
24	— 19 h	+ 19·0	19·0·1
25	$-\frac{2}{2}^5$ h	$+\frac{2}{2}^5$ 0	25·0·2
26	$-\frac{1}{2}^9$ h	$+\frac{1}{2}^9$ 0	19·0 2
27	— 9 h	+ 9 0	901
28	$-\frac{1}{2}^7$ h	$+\frac{1}{2}^7$ 0	17·0·2
29	$-\frac{1}{2}^5$ h	$+\frac{1}{2}^5$ 0	15·0·2
30	$-\frac{1}{2}^3$ h	$+\frac{1}{2}^3$ 0	13·0·2
31	— 5 h	+ 50	501
32	$-\frac{9}{2}$ h	$+\frac{9}{2}$ 0	902
33	— 4 h	+ 4 0	401
34	$-\frac{7}{2}$ h	$+\frac{7}{2}$ 0	702
35	— 3 h	+ 3 0	301
36	$-\frac{1}{5}^3$ h	$+\frac{1}{5}^3$ 0	13·0·5
37	$-\frac{5}{2}$ h	$+\frac{5}{2}$ 0	502
38	$-\frac{1}{6}^3$ h	$+\frac{1}{6}^3$ 0	13·0·6
39	— 2 h	+ 2 0	201
40	$-\frac{1}{7}^3$ h	$+\frac{1}{7}^3$ 0	13·0·7
41	$-\frac{3}{2}$ h	$+\frac{3}{2}$ 0	302
42	$-\frac{7}{5}$ h	$+\frac{7}{5}$ 0	705
43	$-\frac{4}{3}$ h	$+\frac{4}{3}$ 0	403
44	$-\frac{7}{6}$ h	$+\frac{7}{6}$ 0	706
45	$-\frac{13}{12}$ h	$+\frac{13}{12}$ 0	13·0·12
46	h	+ 1 0	101
47	$-\frac{5}{6}$ g	$+\frac{5}{6}$ 0	506
48	$-\frac{4}{5}$ g	$+\frac{4}{5}$ 0	405
49	$-\frac{3}{4}$ g	$+\frac{3}{4}$ 0	304
50	$-\frac{5}{8}$ g	$+\frac{5}{8}$ 0	508
51	$-\frac{1}{2}$ g	$+\frac{1}{2}$ 0	102
52	$-\frac{2}{5}$ g	$+\frac{2}{5}$ 0	205
53	$-\frac{1}{3}$ g	$+\frac{1}{3}$ 0	103
54	$-\frac{1}{4}$ g	$+\frac{1}{4}$ 0	104
55	$-\frac{1}{6}$ g	$+\frac{1}{6}$ 0	106
56	$-\frac{1}{7}$ g	$+\frac{1}{7}$ 0	107
57	$-\frac{1}{9}$ g	$+\frac{1}{9}$ 0	109
58	+ 8 h	— 8 0	$\bar{8}01$
59	$+\frac{1}{2}^5$ h	$-\frac{1}{2}^5$ 0	$\bar{1}\bar{5}{\cdot}0{\cdot}2$
60	+ 7 h	— 7 0	$\bar{7}01$
61	+ 6 h	— 6 0	$\bar{6}01$
62	$+\frac{1}{2}^1$ h	$-\frac{1}{2}^1$ 0	$\bar{1}\bar{1}{\cdot}0{\cdot}2$
63	+ 5 h	— 5 0	$\bar{5}01$
64	$+\frac{9}{2}$ h	$-\frac{9}{2}$ 0	$\bar{9}02$
65	+ 4 h	— 4 0	$\bar{4}01$
66	$+\frac{7}{2}$ h	$-\frac{7}{2}$ 0	$\bar{7}02$
67	$+\frac{1}{4}^3$ h	$-\frac{1}{4}^3$ 0	$\bar{1}\bar{3}{\cdot}0{\cdot}4$
68	+ 3 h	— 3 0	$\bar{3}01$
69	$+\frac{1}{4}^1$ h	$-\frac{1}{4}^1$ 0	$\bar{1}\bar{1}{\cdot}0{\cdot}4$
70	$+\frac{5}{2}$ h	$-\frac{5}{2}$ 0	$\bar{5}02$
71	$+\frac{9}{4}$ h	$-\frac{9}{4}$ 0	$\bar{9}04$
72	$+\frac{1}{5}^1$ h	$-\frac{1}{5}^1$ 0	$\bar{1}\bar{1}{\cdot}0{\cdot}5$
73	+ 2 h	— 2 0	$\bar{2}01$
74	$+\frac{1}{7}^3$ h	$-\frac{1}{7}^3$ 0	$\bar{1}\bar{3}{\cdot}0{\cdot}7$
75	$+\frac{1}{6}^1$ h	$-\frac{1}{6}^1$ 0	$\bar{1}\bar{1}{\cdot}0{\cdot}6$
76	$+\frac{7}{4}$ h	$-\frac{7}{4}$ 0	$\bar{7}04$
77	$+\frac{5}{3}$ h	$-\frac{5}{3}$ 0	$\bar{5}03$
78	$+\frac{8}{5}$ h	$-\frac{8}{5}$ 0	$\bar{8}05$
79	$+\frac{3}{2}$ h	$-\frac{3}{2}$ 0	$\bar{3}02$
80	$+\frac{4}{3}$ h	$-\frac{4}{3}$ 0	$\bar{4}03$
81	$+\frac{5}{4}$ h	$-\frac{5}{4}$ 0	$\bar{5}04$
82	h	— 1 0	$\bar{1}01$
83	$+\frac{5}{6}$ g	$-\frac{5}{6}$ 0	$\bar{5}06$
84	$+\frac{3}{4}$ g	$-\frac{3}{4}$ 0	$\bar{3}04$
85	$+\frac{2}{3}$ g	$-\frac{2}{3}$ 0	$\bar{2}03$
86	$+\frac{5}{9}$ g	$-\frac{5}{9}$ 0	$\bar{5}09$
87	$+\frac{1}{2}$ g	$-\frac{1}{2}$ 0	$\bar{1}02$
88	$+\frac{2}{5}$ g	$-\frac{2}{5}$ 0	$\bar{2}05$
89	$+\frac{3}{8}$ g	$-\frac{3}{8}$ 0	$\bar{3}08$
90	$+\frac{1}{3}$ g	$-\frac{1}{3}$ 0	$\bar{1}03$
91	$+\frac{1}{4}$ g	$-\frac{1}{4}$ 0	$\bar{1}04$
92	$+\frac{2}{11}$ g	$-\frac{2}{11}$ 0	$\bar{2}{\cdot}0{\cdot}11$
93	$+\frac{1}{6}$ g	$-\frac{1}{6}$ 0	$\bar{1}06$
94	$+\frac{1}{7}$ g	$-\frac{1}{7}$ 0	$\bar{1}07$
95	$+\frac{1}{8}$ g	$-\frac{1}{8}$ 0	$\bar{1}08$
96	$+\frac{1}{12}$ g	$-\frac{1}{12}$ 0	$\bar{1}{\cdot}0{\cdot}12$
97	$+\frac{1}{20}$ g	$-\frac{1}{20}$ 0	$\bar{1}{\cdot}0{\cdot}20$
98	— 2 n	$+\frac{1}{2}$ 1	122
99	— p	+ 1	111
100	— 2 x	$+\frac{3}{2}$ 1	322
101	— 2 y	$+\frac{5}{2}$ 1	522
102	— 3 W	$+\frac{1}{3}^0$ 1	10·3·3
103	— w	+ 4 1	411
104	— 3 V	$+\frac{1}{3}^6$ 1	16·3·3
105	+ 4 m	$-\frac{1}{4}$ 1	$\bar{1}44$
106	+ 2 n	$-\frac{1}{2}$ 1	$\bar{1}22$
107	+ p	— 1	$\bar{1}11$
108	+ 2 x	$-\frac{3}{2}$ 1	$\bar{3}22$
109	+ u	— 2 1	$\bar{2}11$
110	+ 2 y	$-\frac{5}{2}$ 1	$\bar{5}22$
111	+ z	— 3 1	$\bar{3}11$
112	— 4 n	$+\frac{1}{2}$ 2	142
113	— 10 T	$+\frac{4}{5}$ 2	4·10·5
114	— 2 q	+ 1 2	121
115	— 4 x	$+\frac{3}{2}$ 2	342
116	+ 4 n	$-\frac{1}{2}$ 2	$\bar{1}42$
117	+ 2 q	— 1 2	$\bar{1}21$

Korrektur.

Solly, Zeitschr. Kryst. 1903. 37 Seite 322 Zeile 19 v. o.							lies	$\frac{0}{8}$ s	statt	$\frac{3}{8}$ s.
»	Min. Mag. 1902. 13 Seite 153 Zeile 16 v. o.						»	$+\frac{2}{11}$ g; 2·0·$\bar{1}\bar{1}$	»	$+\frac{2}{13}$ g; 2·0·$\bar{1}\bar{3}$.
»	»	»	»	»	17	»	»	$+\frac{1}{8}$ g; 10$\bar{8}$	»	$+\frac{1}{9}$ g; 10$\bar{9}$.
»	»	»	»	»	18	»	»	$+\frac{1}{20}$ g; 1·0·$\bar{2}\bar{0}$	»	$+\frac{1}{12}$ g; 1·0·$\bar{1}\bar{2}$.

Die Korrekturen in Min. Mag. sind von *Solly*, Zeitschr. Kryst. 1903. 37 S. 322 angegeben. Die Formenreihe des Baumhauerit bedarf einer kritischen Durcharbeitung.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
186	1	Binn (Schweiz)	*Solly*, Min. Mag. 1902. 13. 158 Fig. 2; Zeitschr. Kryst. 1903. 37 Taf. 5 Fig. 2.
	2	»	» » » » » 3; » » » » 3.

Bavenit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}6676;\ 0{\cdot}7844;\ 89^0\,17'$. $\quad a : b : c;\ \beta = 1{\cdot}1751 : 1 : 0{\cdot}7845;\ 90^0\,43'$.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Artini 1901 Rhombisch
1	a	∞ O	100	100
2	n	2 ∞	210	210
3	m	∞	110	110
4	f	$-\frac{1}{3}$ O	$\bar{1}$03	103
5	e	$-$ 1 O	$\bar{1}$01	101

Bemerkung.

Auf Grund des optischen Verhaltens sind die Krystalle als monokline Zwillinge gedeutet. Zeitschr. Kryst. 1903. 37. 390. (*Artini*, Ref. Riva.)

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
186	1	Baveno	*Artini*, Rend. Ac. Linc. 1901 (5) 10. 140 Fig. 1.

Beegerit.

Regulär.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol
1	c	0	001
2	p	1	111

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
186	1	Colorado	*König*, Zeitschr. Kryst. 1881. 5. 322.

Belonesit.

Tetragonal.

$p_0 = 0{\cdot}6605$. $a : c = 1 : 0{\cdot}6605$.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Scacchi
1	a	0∞	010	o
2	m	∞	110	B
3	p	1	111	m

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
186	1	Vesuv	*Scacchi*, Mem. Ac. Napoli 1886 (2) 1 Taf. Fig. 7.

Benitoit.

Hexagonal. Trigonal-hemiedrisch.

$p_0 = 0{\cdot}8461.$ $\quad a : c = 1 : 1{\cdot}2691.$

No.	Hlawatsch 1909	Symbol	Symbol	Louderback Palache 1909	Ježek 1909
1	c	0	0001	—	c
2	M	$+\infty$ 0	$10\bar{1}0$	m	m
3	m	$-\infty$ 0	$\bar{1}010$	μ	n
4	a	∞	$11\bar{2}0$	a	a
5	P	+ 1 0	$10\bar{1}1$	p	r
6	p	— 1 0	$\bar{1}011$	π	z
7	r	$-\frac{1}{2}$ 0	$\bar{1}012$	e	—
8	? D	$\frac{2}{3}$	$22\bar{4}3$	—	—
9	? s	1	$11\bar{2}1$	—	—
10	d	2	$22\bar{4}1$	χ	f
11	? α	$-\frac{4}{3}\frac{1}{3}$	$\bar{4}\bar{1}53$	—	—

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
186	1	Benito County (Calif.)	*Louderback*, Bull. Dep. Geol. Univ. Calif. 1909. 5 Taf. 37 Fig. 1.
	2	»	» » » » » » » » 2.
	3	»	» » » » » » » » 3; *Ježek*, Bull. Böhm. Ak. 1909 Sep. S. 2 Fig. 2.
	4	»	» » » » » Taf. 37 Fig. 4.
	5	»	» » » » » » 38 » 1.
	6	»	» » » » » » » » 2.
	7	»	» » » » » » » » 3.
187	8	»	» » » » » » » » 4.
	9	»	*Palache*, Zeitschr. Kryst. 1909. 46. 379; *Dana*, Syst. Append. 2. 1909. 14.
	10	»	*Hlawatsch*, Centralbl. Min. 1909. 296 Fig. 1.
	11	»	*Ježek*, Bull. Böhm. Ak. 1909 Sep. S. 2 Fig. 1.
	12	»	» » » » 3 » 3.

Bertrandit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}0501;\ 0{\cdot}5793.$ $\qquad a : b : c = 0{\cdot}5688 : 1 : 0{\cdot}5973.$

No.	Gdt. 1897 Winkeltab. Vrba 1889. 1895	Symbol	Symbol	Kenngott 1863	Hessenberg 1866	Hessenberg 1866	Kenngott 1866	Descloiz. 1882 Bertrand 1883 Lacroix 1889. 1893	Scharizer 1888	Penfield 1889	Dana[1]) 1892	Hintze 1897	Gdt. 1886 Index
1	b	o	001	o P	c	o P	o P	p	c	c	c	c	o ∞
2	c	o ∞	010	—	a	∞ P̄ ∞	∞ P ∞	g^1	a	b	b	b	o
3	a	∞ o	100	∞ P̆ ∞	b	∞ P̈ ∞	—	h^1	b	—	a	a	∞ o
4	h	3 ∞	310	—	—	—	—	h^2	z	—	h	h	3 o
5	g	∞	110	∞ P	m	∞ P	∞ P	m	m	—	m	m	1 o
6	f	∞ 3	130	—	f	∞ P 3	∞ P 3	g^2	g	h	f	f	$\frac{1}{3}$ o
7	l	∞ 9	190	—	i	∞ P 9	∞ P 9	—	—	—	l	—	—
8	i	o $\frac{4}{9}$	049	—	—	—	—	—	—	—	i	i	—
9	k	o $\frac{2}{3}$	023	—	—	—	—	—	—	—	k	—	—
10	e	o 1	011	—	p y	± P ∞	P' ∞	e^1	e	—	ε	e	o 1
11	n	o $\frac{5}{4}$	054	—	g	$\frac{5}{4}$ P ∞	$\frac{5}{4}$ P' ∞	—	—	—	g	—	—
12	ϩ	o 2	021	—	—	—	—	—	ϩ	—	ϩ	ϩ	—
13	d	o 3	031	—	n	3 P ∞	3 P' ∞	$e\frac{1}{3}$	ε	e	e	d	o $\frac{1}{3}$
14	k	0·12	0·12·1	—	—	—	—	—	—	—	k	—	—
15	∂	$\frac{1}{2}$ o	102	—	e	$\frac{1}{2}$ P ∞	—	—	—	d	d	q	—
16	p	$\frac{2}{3}$ o	203	—	—	—	—	—	—	—	(l)[2])	—	—
17	x	$\frac{1}{2}$ 3	162	—	—	—	—	—	—	x	x	x	—
18	o	$\frac{1}{5}$ $\frac{3}{5}$	135	—	o	$\frac{3}{5}$ P 3	$\frac{3}{5}$ P' 3	—	—	—	o	—	—

[1]) Zu **Dana 1892** gehören: *Penfield* 1897; *Grünling* 1905; *Farrington u. Tillotson* 1908; *Bowman* 1911; *Vogt* 1911.

[2]) l (*Farrington*).

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
187	1	Fibia (Gotthard)	*Kenngott*, Sitzb. Münch. Ak. 1863. 2. 231 (Hessenbergit).
	2	»	*Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1866. 6 Taf. 1 Fig. 1; *Kenngott*, Min. Schweiz 1866. 210 Fig. 47 } der gleiche Kryst.
	3	»	» » » » » » 2; *Kenngott*, Min. Schweiz 1866. 211 Fig. 48 } der gleiche Kryst.
	4	»	» » » » » » 3; Ideal.
	5	»	» » » » » » 4.
	6	»	» » » » » » 5; Ideal.
	7	»	» » » » » » 6; Fig. 2—7 Hessenbergit = Sideroxen.
	8	Barbin b. Nantes	*Descloizeaux*, Bull. Soc. Franç. 1882. 5. 177.
	9	»	» » » » » .
	10	»	*Bertrand*, » » 1883. 6. 250; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 116 Fig. 6.
	11	Petit Port b. Nantes	» » » » » ; » » 1893. 1. 116 Fig. 2.
	12	Umgeb. v. Nantes	» » » » » .
	13	»	» » » » » .
	14	Barbin b. Nantes	» » » » » ; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 116 Fig. 5; *Hintze*, Min. 1889. 2. 411 Fig. 183.
188	15	»	» » » » » ; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 116 Fig. 4.
	16	Pisek (Böhmen)	*Scharizer*, Zeitschr. Kryst. 1888. 14. 35.
	17	»	*Vrba*, Zeitschr. Kryst. 1889. 15 Taf. 6 Fig. 1; Sitzb. Böhm. Ak. 1888 Taf. Fig. 1; *Hintze*, Min. 1889. 2. 412 Fig. 184; *Dana*, Syst. 1892. 545 Fig. 1.
	18	»	» » » » » 2; Sitzb. Böhm. Ak. 1888 Taf. Fig. 2.
	19	»	» » » » » 3; » » » » » 3.
	20	»	» » » » » 4; » » » » » 4.
	21	»	» » » 471; » » 1889. 1. 305; *Hintze*, Min. 1889. 2. 412 Fig. 185.
	22	Stoneham (Maine)	*Penfield*, Amer. Journ. 1889. 37. 213 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1891. 19. 79 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 545 Fig. 2.
	23	»	» » » » » 2; Zeitschr. Kryst. 1891. 19. 79 Fig. 2.
	24	»	» » » » » 1[a]; » » » » 1[a]; *Dana*, Syst. 1892. 545 Fig. 3.
	25	»	» » » » » 2[b]; Zeitschr. Kryst. 1891. 19. 79 Fig. 2[b]; *Dana*, Syst. 1892. 545 Fig. 4.
	26	Barbin b. Nantes	*Lacroix*, Min. France 1893. 1. 116 Fig. 3.
	27	»	» » » » » 7.
	28	Chapelle s. Erdre (Bret.)	» » » » » 8.
	29	»	» » » » » 9.
	30	»	» » » » » 10.
	31	»	» » » » » 11.
189	32	»	» » » 118 » 12.
	33	La Villeder (Bret.)	» » » » » 13.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
189	34	Pisek	*Vrba*, Zeitschr. Kryst. 1895. 24 Taf. 4 Fig. 1.
	35	»	» » » » » 2.
	36	»	» » » » » 3.
	37	»	» » » » » 4.
	38	»	» » » » » 5.
	39	»	» » » » » 6.
	40	»	» » » » » 7.
	41	»	» » » » » 8.
	42	»	» » » » » 9.
	43	Oxford Cty. (Maine)	*Penfield*, Zeitschr. Kryst. 1897. 28. 591; Amer. Journ. 1897 (4) 4. 316 Fig. 2.
	44	Albany (Maine)	*Farrington u. Tillotson*, Field Columb. Mus. 1908. 3 Taf. 47 Fig. 4.
	45	»	» » » » » » » 5.
	46	Cheesewring Quarry (Cornwall)	*Bowman*, Min. Mag. 1911. 16. 48.
	47	»	» » » » .
	48	Iveland (Norwegen)	*Vogt*, Zeitschr. Kryst. 1911. 50. 7 Fig. 2.
	49	»	» » » 8 » 3.
	50	»	» » » » » 4.

Beryll.

1.

No.	Gdt. Index 1886[1]) Winkeltab. 1897	Symbol G_1	Panebianco[2]) 1887	Haüy[3]) 1801. 1823	Phillips 1823	Naumann[4]) 1828. 1830	Miller 1852 Greg u. Lettsom 1858	Breithaupt 1847 Hessenberg 1863	Kokscharow[5]) 1853—81	Lévy 1837[6])	Descloizeaux[7]) 1862—74	d'Achiardi 1873 Maskelyne 1895	Dana 1873 Hidden 1881. 1882
1	c	0	0001	P	P	m	o	o P	P c[11])	p	p	111	O
2	a m[8])	∞ 0	10$\bar{1}$0	M	M	M	a	∞ P	M m[11])	m	m	2$\bar{1}\bar{1}$	J
3	b a[8])	∞	11$\bar{2}$0	n	d	n	b	∞ P' (Breith.)	n	$g^1 h^1$	h^1	10$\bar{1}$	i-2
4	ζ	1 3 ∞	13·1·$\bar{1}\bar{4}$·0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	ε	5 ∞	51$\bar{6}$0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	E	4 ∞	41$\bar{5}$0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	i	2 ∞	21$\bar{3}$0	—	—	—	h	—	i	$g^2 h^2$	h^2	5$\bar{1}\bar{4}$	i-$\frac{3}{2}$
8	ρ	$\frac{1}{14}$ 0	1·0·$\bar{1}$·14	—	c 1	—	—	—	—	—	b^{14}	—	—
9	ψ Ψ[9])	$\frac{1}{12}$ 0	1·0·$\bar{1}$·12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	τ	$\frac{2}{5}$ 0	20$\bar{2}$5	—	—	—	—	—	—	—	$b^{\frac{5}{2}}$	—	—
11	π	$\frac{1}{2}$ 0	10$\bar{1}$2	—	—	—	—	—	—	—	b^2	110; 411	—
12	N ν[10])	$\frac{4}{5}$ 0	40$\bar{4}$5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	p	1 0	10$\bar{1}$1	t	c 2	P p[12])	p	$\frac{1}{2}$ P	t	b^2	b^1	100; 22$\bar{1}$	1
14	r	$\frac{3}{2}$ 0	30$\bar{3}$2	r	—	r	n	—	r	—	$b^{\frac{2}{3}}$	—	$\frac{3}{2}$
15	u	2 0	20$\bar{2}$1	u	c 3	u	u	P	u	b^1	$b^{\frac{1}{2}}$	111; 5$\bar{1}\bar{1}$	2
16	ϑ	3 0	30$\bar{3}$1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	λ	$\frac{7}{2}$ 0	70$\bar{7}$2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	t	4 0	40$\bar{4}$1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	Ω	5 0	50$\bar{5}$1	—	—	—	—	—	—	—	$b^{\frac{1}{5}}$	—	—
20	Y	$\frac{11}{2}$ 0	11·0·$\bar{1}\bar{1}$·2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	x	$\frac{15}{2}$ 0	15·0·$\bar{1}$5·2	x	—	x	x	—	b	—	$b^{\frac{2}{15}}$	17·17·$\bar{2}\bar{8}$; 32·$\bar{1}\bar{3}$·$\bar{1}\bar{3}$	$\frac{15}{2}$
22	T	12·0	12·0·$\bar{1}\bar{2}$·1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	e	$\frac{39}{2}$ 0	39·0·$\bar{3}\bar{9}$·2	—	—	—	—	—	e	—	$b^{\frac{2}{39}}$	—	—
24	ω	$\frac{1}{12}$	1·1·$\bar{2}$·12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	μ	$\frac{1}{6}$	11$\bar{2}$6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) Zu **Gdt. 1886. 1897** gehören: *Schrauf* 1872—73; *Vrba* 1881. 1894; *Hidden u. Washington* 1887; *Penfield* 1888; *Buß* 1890; *Hintze* 1891; *Dana* 1892; *Jeremejew* 1895—97; *Ries* 1897; *Romanow* 1897; *Heddle* 1901; *Bowman* 1902; *Fedorow* 1902; *Anderson* 1904; *Ford* 1906; *Eakle* 1907.

[2]) Zu **Panebianco 1887** gehören: *Jeremejew* 1892—97; *d'Achiardi* 1904.

[3]) Zu **Haüy 1801—23** gehören: *Mohs-Haidinger-Zippe* 1824. 1825. 1839; *Presl* 1837.

[4]) Zu **Naumann 1828—30** gehören: *Breithaupt* 1847 (Text); *Pfaff* 1865; *Tschermak* 1897.

[5]) Zu **Kokscharow 1853—81** gehören: *Kupffer* 1831; *Websky* 1867—76; *Rath* 1870—86.

[6]) Zu **Lévy 1837** gehören: *Dufrénoy* 1856; *Delafosse* 1858.

[7]) Zu **Descloizeaux 1862—74** gehören: *d'Achiardi* 1870; *Lacroix* 1897—1910; *Duparc* 1910—11.

[8]) m·a·l *Hidden u. Washington* 1887; *Penfield* 1888; *Dana* 1892.

[9]) Ψ·χ·ξ·ψ *Hidden u. Washington* 1887; *Hintze* 1891.

[10]) ν *Jeremejew.*

[11]) c·m *Rath.*

[12]) p *Breithaupt.*

2.

No.	Gdt. Index 1886[1]) Winkeltab. 1897	Symbol G_1	Panebianco[2]) 1887	Haüy[3]) 1801. 1823	Phillips 1823	Naumann[4]) 1828. 1830	Miller 1852 Greg u. Lettsom 1858	Breithaupt 1847 Hessenberg 1863	Koksch arow[5]) 1853—81	Lévy 1837[6])	Descloizeaux[7]) 1862 - 74	d'Achiardi 1873 Maskelyne 1895	Dana 1873 Hidden 1881. 1882
26	q	$\frac{3}{10}$	$3'3'\bar{6}'10$	—	—	—	—	—	a'	—	—	—	—
27	σ	$\frac{1}{3}$	$11\bar{2}3$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	O	$\frac{3}{8}$	$33\bar{6}8$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	o	$\frac{1}{2}$	$11\bar{2}2$	l	—	—	—	P 2	o	—	a^2	$52\bar{1}$	1 - 2
30	D	$\frac{2}{3}$	$22\bar{4}3$	—	—	—	—	—	—	—	$a\frac{3}{5}$	$31\bar{1}$	—
31	δ	$\frac{5}{7}$	$5'5'\bar{1}\bar{0}'7$	—	—	—	—	—	a	—	$a\frac{4}{5}$	—	—
32	d	$\frac{3}{4}$	$33\bar{6}4$	—	—	—	—	—	—	—	$a\frac{4}{3}$	—	—
33	s	1	$11\bar{2}1$	s	a	s	r	2 P 2	s	a^2	a^1	$41\bar{2}$	2 - 2
34	f	3	$33\bar{6}1$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	Φ	6	$6'6'\bar{1}\bar{2}'1$	—	—	—	—	—	—	—	$a\frac{1}{6}$	—	—
36	g	$1\frac{1}{5}$	$51\bar{6}5$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	χ	$1\frac{7}{9}$	$9'7'\bar{1}\bar{6}'9$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	? A χ[9])	$\frac{8}{7}$ 1	$8'7'\bar{1}\bar{5}'7$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	? B ξ[9])	$\frac{5}{4}$ 1	$54\bar{9}4$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	v	2 1	$21\bar{3}1$	a	—	v	v	—	x	—	v a_2	$20\bar{1}$; $52\bar{4}$	$3-\frac{3}{2}$
41	N	$\frac{5}{2}$ 1	$52\bar{7}2$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	n	3 1	$31\bar{4}1$	—	—	—	—	4 P $\frac{4}{3}$	y (Rath)	—	a_3	—	$4-\frac{4}{3}$
43	ν	5 1	$51\bar{6}1$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	m l[8])	$\frac{11}{2}$ 1	$11'2'\bar{1}\bar{3}'2$	—	—	—	—	—	l	—	—	—	—
45	W	6 1	$61\bar{7}1$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	w	7 1	$71\bar{8}1$	v	—	w	w	—	v	—	w	—	—
47	β	11·1	$11'1'\bar{1}\bar{2}'1$	—	—	—	—	—	w	—	β	—	$12-\frac{12}{11}$
48	y	13·1	$13'1'\bar{1}\bar{4}'1$	—	—	—	—	—	y(Websky)	—	—	—	—
49	λ (Vrba)	15·1	$15'1'\bar{1}\bar{6}'1$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	h	19·1	$19'1'\bar{2}\bar{0}'1$	—	—	—	—	—	h	—	—	—	—
51	k	4 2	$42\bar{6}1$	—	—	—	—	—	k	—	k	$31\bar{3}$; $11'\bar{1}'\bar{7}$	$6-\frac{3}{2}$
52	Δ	$\frac{2}{3}$ $\frac{1}{3}$	$21\bar{3}3$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	γ	$\frac{7}{4}$ $\frac{1}{4}$	$7'1'\bar{8}'4$	—	—	—	—	g	—	—	γ	—	$2-\frac{8}{7}$
54	z	$\frac{4}{3}$ $\frac{2}{3}$	$42\bar{6}3$	—	—	—	—	—	z	—	z	—	$2-\frac{10}{9}$
55	V	$\frac{8}{3}$ $\frac{2}{3}$	$8'2'\bar{1}\bar{0}\,3$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	φ	$\frac{4}{3}$ $\frac{7}{6}$	$8'7'\bar{1}\bar{5}\,6$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	Ψ ψ[9])	$\frac{9}{8}$ $\frac{7}{8}$	$9'7'\bar{1}\bar{6}\,8$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	Σ	16·8	$16'8'\bar{2}\bar{4}'1$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	? X	$\frac{36}{5}$ $\frac{24}{5}$	$36'24'\bar{6}\bar{0}'5$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

[1])—[9]) vgl. Seite 182.

Bemerkungen.

Mohs-Haidinger gibt Min. 1825 Bd. 1 Taf. 12 Fig. das Bild einer hexagonalen Kombination, die keinem bestimmten Mineral angehört. Er zitiert diese Figur für Beryll (Bd. 2. 316). Die Buchstaben der Figur sind aber nicht die des Beryll.

Es ist *Mohs-Haidinger* Taf. 12 Fig. 60:

	a	e	b	d	c
Symbol G_1:	o	∞o	10	20	1
Haüy, Mohs:	P	M	t	u	s

Presl, Min. 1837 gibt für l in Fig. 1619 das Symbol $\frac{1}{2}$P 2 (S. 476). Der Figur nach liegt l in Zone tt = 10 : 10, ist daher $= \frac{1}{2} =$ P 2 (nicht $\frac{1}{2}$P 2).

Presl gibt ebenda ein Prisma f = ∞P $\frac{10}{7} = \frac{7}{3}\infty$. Dem Symbol nach dürfte das naheliegende ∞P $\frac{3}{2} = 2\infty$ gemeint sein. Doch stimmen damit die Winkel nicht. Die Form ist als unsicher zu löschen. Ebenso ist sein Symbol 11P = 11·o ohne Winkel und Figur zu löschen.

Bei *Breithaupt*, Min. 1847 stimmen die Symbole in Text (Bd. 3 S. 630) und Fig. (Taf. 12 Fig. 279) nicht überein. Es ist

in der Figur	=	oP	∞P	∞P'	$\frac{1}{2}$P	P
im Text	=	oP	∞P	∞P'	$\frac{1}{4}$P	$\frac{1}{2}$P

Dies geht aus den beigegebenen Winkeln hervor.

Shepard, Min. 1857. 229 u. 230 gibt Kopien der Figuren von *Haüy* (Fig. 462. 463) und *Phillips* (Fig. 464). Seine Fig. 462 ist = *Haüy* 1823 Taf. 71 Fig. 143, jedoch mit den Buchstaben des Apatit (*Shepard* 107 Fig. 246).

Kokscharow gibt Verh. Petersb. Min. Ges. 1872. 7. 316 eine Figur mit der Form d. Das Symbol für d ist unsicher zwischen den Werten: $\frac{33}{16}$P $\frac{33}{17} = \frac{17}{16}$1; $\frac{27}{13}$P $\frac{27}{14} = \frac{14}{13}$1; $\frac{19}{9}$P $\frac{19}{10} = \frac{19}{9}$1. Keines der 3 Symbole ist gesichert. Die Form ist als eine schwankende Vicinale von s = 1 anzusehen.

Wiik gibt (Finsk. Vedensk. Selsk. Förh. 1885. 27 Taf. 1 Fig. 1) eine Figur. Darin bedeutet:

$a' a$; $a b$; $a' \overline{b} = \infty o$; $a' a c$; $a b c = 1 o$; $a_2 b c$; $a'_2 \overline{b} c = 1$.

Arzruni gibt (Verh. Petersb. Min. Ges. 1894. 31. 158) an Ätzhügeln (somit als Korrosionsflächen) die Formen: $1\frac{3}{4} =$ $43\bar{7}4$; $1\frac{4}{5} =$ $54\bar{9}5$; $1\frac{6}{5} =$ $6{\cdot}5{\cdot}\bar{1}\bar{1}{\cdot}5$; $1\frac{4}{3} =$ $43\bar{7}3$. Dieselben wurden als nicht typisch in das Verzeichnis nicht aufgenommen.

Vrba gibt Zeitschr. Kryst. 1895. 24. 106 als Zwillingsebene eine Fläche $\frac{1}{8}^3$ $(13{\cdot}13{\cdot}\bar{2}\bar{6}{\cdot}8)$ oder $\frac{5}{8}$ $(5{\cdot}5{\cdot}\bar{1}\bar{0}{\cdot}8)$.

Als Korrosionsflächen gibt *Vrba* S. 109: $\xi = \frac{1}{4}$ $(11\bar{2}4)$ und $\varepsilon = \frac{6}{5}$o $(60\bar{6}5)$; S. 110: $1\frac{11}{25}$ $(25{\cdot}\bar{1}\bar{1}{\cdot}\bar{3}\bar{6}{\cdot}25)$ und $\frac{55}{72}\frac{121}{360}$ $(275{\cdot}121{\cdot}\bar{3}\bar{9}\bar{6}{\cdot}360)$. Sie wurden unter die typischen Formen nicht aufgenommen.

Fords Symbole (Zeitschr. Kryst. 1907. 43 Seite 16. 17) 3∞ $(31\bar{4}0)$ und $\frac{13}{2}$o $(13{\cdot}0{\cdot}\bar{1}\bar{3}{\cdot}2)$ gehören zu Korrosionsformen und wurden als solche weggelassen.

Lacroix gibt Bull. Soc. Franç. 1910. 33. 44 Fig. 2 die Form a^3, dazu im Text a^3 $(33\bar{6}4)$, was nicht übereinstimmt; Min. France 1910. 4. 812 Fig. 4 ist die gleiche Figur, jedoch mit $a^{\frac{4}{3}}$ statt a^3. Hierzu paßt der gegebene Winkel $pa^{\frac{4}{3}} = 143^0\,12$. Es ist danach die Angabe im Bull. zu korrigieren.

Korrekturen.

Goldschmidt, Index 1886. 1 Seite 299 Nr. 33	lies	$14P\frac{14}{13}$	statt	$14P\frac{14}{3}$.
Hidden u. Washington, Amer. Journ. 1887. 33. 505 Zeile 19 u. 21 v. o. .	»	$9{\cdot}7{\cdot}\bar{1}\bar{6}{\cdot}8$	»	$8{\cdot}7{\cdot}\bar{1}\bar{6}{\cdot}8$.
Penfield, Zeitschr. Kryst. 1890, 17 Seite 405 Zeile 14 v. o.	»	p $(10\bar{1}1)$	»	a $(10\bar{1}1)$.
Jeremejew, Verh. Petersb. Min. Ges. 1895. 33 Protok. Seite 28 Zeile 19 v. o.	»	v	»	χ.
Duparc, Bull. Soc. Franç. 1910. 33 Seite 62 Zeile 3 v. o.	»	h^1	»	b^1.

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
190	1	Peru, Sibirien	*Haüy*, Min. 1801 Taf. 45 Fig. 45; 1823 Taf. 71 Fig. 144; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 9 Fig. 155; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 158 Fig. 74; *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 62 Fig. 9. (Banffshire?)
	2	Peru, Sibirien	» » » » 46; 1823 Taf. 71 Fig. 142; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 158 Fig. 75; *Shepard*, Min. 1857. 229 Fig. 461; *Duparc*, Bull. Soc. Franç. 1910. 33. 59 Fig. 1 (Madagascar) (vgl. uns. Fig. 23).
	3	Sibirien	» » » » 47; 1823 Taf. 71 Fig. 143; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 9 Fig. 151; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 158 Fig. 76 (Bogota); *Shepard*, Min. 1857. 229 Fig. 462 (vgl. uns. Fig. 27).
	4	Peru, Sibirien, Bayern	» » » » 48; 1823 Taf. 71 Fig. 146; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 9 Fig. 152; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 158 Fig. 78; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 125 Fig. 2; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 34 Fig. 346 (vgl. uns. Fig. 28).
	5	Muzo (Neu-Granada)	» » » » 49; 1823 Taf. 71 Fig. 145; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 158 Fig. 77.
	6	Peru	» » » » 50; 1823 Taf. 71 Fig. 147; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 159 Fig. 3; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 9 Fig. 154 (vgl. uns. Fig. 9).
	7	Sibirien	» Min. 1823 Taf. 72 Fig. 148; *Shepard*, Min. 1857. 230 Fig. 463 (vgl. uns. Fig. 92).
	8	—	*Phillips*, Min. 1823. 103; *Shepard*, Min. 1857. 230 Fig. 464.
	9	Peru	*Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 1 Taf. 12 Fig. 60; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 9 Fig. 154 (vgl. uns. Fig. 6).
	10	Sibirien, Elba, Indien u. a.	» » 2 » 28 » 150; » Kryst. 1830 Taf. 22 Fig. 459; *Dana*, Syst. 1837. 324; 1844. 392; 1850. 373; 1873. 246 Fig. 232; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 24 Fig. 182; *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 13 Fig. 16; *Breithaupt*, Handb. 1847. 3 Taf. 14 Fig. 345; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 33 Fig. 4; *Maskelyne*, Min. 1895. 310 Fig. 207 (vgl. uns. Fig. 37).
	11	—	*Kupffer*, Handb. Krystallonomie 1831 Taf. 8 Fig. 106.
	12	Santa Fé de Bogota	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 33 Fig. 2; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 159 Fig. 82 (Sibir.).
	13	»	» » » » 3; » » » » 81 (Muso); *Miller*, Min. 1852. 337 Fig. 352; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 34 Fig. 347.
	14	Mursinka	» » » » 4; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 159 Fig. 79.
	15	Sibirien	*Presl*, Min. 1837 Taf. 40 Fig. 1614.
	16	»	» » » » 1619.
	17	—	» » » » 1621 b.
	18	Sibirien	» » » » 1622 (vgl. uns. Fig. 48).
191	19	—	*Breithaupt*, Handb. 1847. 3 Taf. 12 Fig. 279.
	20	—	*Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 159 Fig. 83.
	21	—	*Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 125 Fig. 3.
	22	Mursinka (Ural), Peru u. a.	*Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1858 Taf. 12 Fig. 1; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 45 Fig. 43; 1823 Taf. 71 Fig. 140; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 374 Fig. 397 (N. Y. Cy.); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 158 Fig. 73; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 125 Fig. 1; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 8 Fig. 1 (vgl. uns. Fig. 91).

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
191	23	Schaitanka (Ural)	*Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1858 Taf. 12 Fig. 2; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 18 Fig. 13 (Pont de Barost) (vgl. uns. Fig. 2).
	24	Mursinka (Ural)	» » » » » » 3; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 20 Fig. 14 (Montjeu).
	25	»	» » » » » » 4.
	26	»	» » » » » » 5.
	27	Aduntschilon	» » » » » » 6; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825 Taf. 21 Fig. 112 (Sibir.) (vgl. uns. Fig. 3).
	28	Mursinka, Aduntschilon	» » » » » » 7; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 12 Fig. 4 (La Villeder, Bret.) (vgl. uns. Fig. 4).
	29	»	» » » » » » 8.
192	30	Fluß Urulga	» » » » 13 » 9.
	31	»	» » » » » » 10 = Fig. 9 idealisiert.
	32	Schaitanka	» » » » » » 11.
	33	Urulga	» » » » » » 12.
	34	Aduntschilon	» » » » » » 13; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 12 Fig. 3 (La Villeder).
	35	Urulga	» » » » » » 14.
	36	Urulga, Schaitanka	» » » » » » 15.
	37	Mursinka (Ural)	» » » » » » 16 (vgl. uns. Fig. 10).
193	38	»	» » » » 14 » 17.
	39	»	» » » » » » 17bis (Kopfbild zu Fig. 17).
	40	Urulga	» » » » » » 18.
	41	Aduntschilon, Ilmensee	» » » » » » 19; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 9 Fig. 153.
	42	Mursinka, Urulga	» » » » » » 20.
	43	Mursinka	» » » » » » 21.
	44	Mursinka, Aduntschilon	» » » » » » 22.
	45	—	» » » » » » 23.
194	46	Mursinka	» » » » 15 » 24.
	47	»	» » » » » » 24bis (Kopfbild zu Fig. 24).
	48	Sibirien, Mursinka (?)	» » » » » » 25; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 9 Fig. 156; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 33 Fig. 9 (vgl. uns. Fig. 18).
	49	Urulga	» » » » » » 26; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 33 Fig. 8.
	50	»	» » » » » » 27.
	51	—	» » » » » » 28.
	52	Schaitanka	» » » » » » 29.
	53	Mursinka	» » » » » » 30; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 33 Fig. 13.

3.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
195	54	Urulga	*Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1858 Taf. 16 Fig. 31; *Penfield*, Amer. Journ. 1905. 19. 63 Fig. 39 (vgl. uns. Fig. 112).
	55	Mursinka	» » » » » » 32; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 12 Fig. 5 (La Villeder).
	56	»	» » » » » » 33.
	57	Urulga	» » » » » » 34; *Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 19 Fig. 108.
	58	Mursinka	» » » » » » 35.
	59	Aduntschilon	» » » » » » 36.
	60	Mursinka	» » » » » » 37.
	61	»	» » » » » » 38.
196	62	»	» » » 1858. 3. 72; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 33 Fig. 11.
	63	»	» » » » 73.
	64	»	» » » » 74.
	65	Urulga, Nertschinsk	» » » » 75.
	66	Elba	*Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1863. 4 Taf. 7 Fig. 3; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 33 Fig. 5.
	67	Sibirien	*Pfaff*, Pogg. Ann. 1865. 124 Taf. 5 Fig. 5.
	68	»	*Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1870. 6. 95; Verh. Petersb. Min. Ges. 1870. 5. 95; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 33 Fig. 10.
	69	San Piero (Elba)	*Rath*, Zeitschr. d. Geol. Ges. 1870. 22 Taf. 14 Fig. 8; *Hintze*, Min. 1891. 2. 1284 Fig. 447.
	70	»	» » » » » » 8[a] (Kopfbild zu Fig. 8).
	71	Takowaja(?)	*Schrauf*, Wien. Sitzb. 1872. 65 (1) Taf. Fig. 11; Atlas 1873 Taf. 33 Fig. 12.
	72	Nertschinsk (?)	» » » » » 13; » » » 15.
	73	Mursinka	*Kokscharow*, Verh. Petersb. Min. Ges. 1872. 7. 316.
197	74	Elba, Sibirien	*Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 33 Fig. 2; nach *d'Achiardis* Beschreibung.
	75	Elba	» » » » 3; nach *Descloizeaux*' Beschreibung (Muso, Peru).
	76	Nertschinsk	» » » » 6.
	77	Elba	» » » » 7; nach *Descloizeaux* (Brasilien).
	78	San Piero (Elba)	*d'Achiardi*, Min. d. Tosc. 1873. 2. 61 Fig. 3.
	79	»	» » » » 62 » 4.
	80	Muso (Peru)	*Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 18 Fig. 106.
	81	Brasilien	» » » » 107; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 33 Fig. 1 (Elba).
	82	Ural	*Kokscharow (Sohn)*, Verh. Petersb. Min. Ges. 1881. 16. 92 Fig. 1; Bull. Ac. Petersb. 1880. 27. 35.
	83	»	» » » » » Fig. 2; derselbe Kryst. Mat. Min. Rußl.
	84	»	» » » » » 1878. 8. 224 Bull. Ac.
	85	»	» » » » » Petersb. 1880. 27. 36.
	86	»	» » » » » Fig. 3; derselbe Kryst. Mat. Min. Rußl.
	87	»	» » » » » 1878. 8. 224 Bull. Ac.
	88	»	» » » » » Petersb. 1880. 27. 36.
198	89	Sa. Fé de Bogota	*Vrba*, Zeitschr. Kryst. 1881. 5 Taf. 13 Fig. 13.
	90	»	» » » » » 14.

4.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
198	91	Alexander Cty., Middletown Ct.	*Hidden*, Amer. Journ. 1881. 22. 24 Fig. 1; Geol. North Carolina 1881. 2. 88 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 405 Fig. 1 (vgl. uns. Fig. 22).
	92	»	» » » » » 2; Geol. North Carolina 1881. 2. 88 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1892. 405 Fig. 2 (vgl. uns. Fig. 7).
	93	»	» » » » » 3; Geol. North Carolina 1881. 2. 88 Fig. 3; *Dana*, Syst. 1892. 405 Fig. 4.
	94	Alexander Cty.	» » 1882. 24. 372.
	95	»	» » » » » .
	96	Ural	*Wiik*, Finsk. Selsk. Förh. 1885. 27 Taf. 1 Fig. 1.
	97	Alexander Cty. (Nord-Carol.)	*Rath*, Niederrh. Ges. 1886. 254 Fig. 2; Zeitschr. Kryst. 1888. 13. 395 Fig. 1; *Hintze*, Min. 1891. 2. 1290 Fig. 449.
	98	»	*Hidden u. Washington*, Amer. Journ. 1887. 33. 505 Fig. 5; Zeitschr. Kryst. 1888. 14. 301 Fig. 5; *Dana*, Syst. 1892. 406 Fig. 9.
	99	»	» » Amer. Journ. 1887. 33. 505 Fig. 6; Zeitschr. Kryst. 1888. 14. 301 Fig. 6; *Dana*, Syst. 1892. 406 Fig. 5.
	100	»	» » Amer. Journ. 1887. 33. 505 Fig. 7; Zeitschr. Kryst. 1888. 14. 301 Fig. 7; *Dana*, Syst. 1892. 406 Fig. 11.
	101	Lonedo (Venetien)	*Panebianco*, Att. Ist. Venet. 1887. 5 Taf. 2 Fig. 1.
199	102	»	» » » » » 2 } vergrößerte Stücke von Fig. 1.
	103	»	» » » » » 3 }
	104	Willymantic (Ct.)	*Penfield u. Sperry*, Amer. Journ. 1888. 36. 318 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1890. 17. 405 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 406 Fig. 7.
	105	Aduntschilon	*Müller*, Zeitschr. Kryst. 1888. 14. 75.
	106	Mursinka	*Petersson*, Bih. Vet. Ak. Handl. 1889. 15. 71 Fig. 1.
	107	»	» » » » » » 2.
	108	Mt. Antero (Col.)	*Penfield*, Amer. Journ. 1890. 40. 490 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 406 Fig. 8.
	109	San Piero (Elba)	*Busz*, Zeitschr. Kryst. 1890. 17 Taf. 7 Fig. 4; *Hintze*, Min. 1891. 2. 1284 Fig. 448.
	110	Haddam (Ct.)	*Dana*, Syst. 1892. 405 Fig. 3; Amer. Journ. 1844. 46. 381 Fig. 17.
	111	Alexander Cty.	» » 406 » 10.
	112	Pisek (Böhm.)	*Vrba*, Zeitschr. Kryst. 1894. 24 Taf. 3 Fig. 1 (vgl. uns. Fig. 54).
	113	»	» » » » » 2.
	114	Mursinka	*Arzruni*, Verh. Petersb. Min. Ges. 1894. 31. 156 Fig. 1; Jahrb. Min. 1896. 2. 21.
	115	—	*Tschermak*, Min. 1897. 147. Fig. 291.
200	116	Pont de Barost (Haute Vienne)	*Lacroix*, Min. France 1897. 2. 11 Fig. 2.
	117	La Villeder (Bret.)	» » » 12 » 6.
	118	»	» » » 13 » 7.
	119	»	» » » » » 8.
	121	Chanteloube (Haute Vienne)	» » » 17 » 12.
	120	Montjeu (Saône et Loire)	» » » 20 » 15.
	122	Inverneßshire	*Heddle*, Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 61 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 406 Fig. 6 (Monroe Ct.).
	123	Banffshire	» » » » » » 3.
	124	»	» » » » » » 4.
	125	»	» » » » 62 » 5.
	126	»	» » » » » » 6.

5.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
200	127	Ranffshire	*Heddle*, Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 62 Fig. 7.
	128	»	» » » » » 8.
	129	Aduntschilon	*Fedorow*, Bull. Ak. Petersb. 1902. 17. 91.
	130	Haddam Neck (Ct.)	*Bowman*, Min. Mag. 1902. 13. 117 Fig. 9; Zeitschr. Kryst. 1903. 37 Taf. 3 Fig. 9.
	131	Emmaville (N. S.-Wales)	*Anderson*, Record Austral. Mus. 1904. 5 Taf. 40 Fig. 2.
	132	Elba	*d'Achiardi*, Proc. Verb. Soc. Tosc. 1904 Sep. 6 Fig. 1.
201	133	»	» » » » » 6 » 3.
	134	»	» » » » » 7 » 4.
	135	»	» » » » » 9 » 5.
	136	»	» » » » » 11 » 6 korrig. von *d'Achiardi*.
	137	Mesa Grande, Diego Cty. (Cal.)	*Ford*, Amer. Journ. 1906. 22. 217 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1907. 43. 13 Fig. 1; *Dana*, Syst. Append. 2. 1909. 15.
	138	Pala, Diego Cty. (Cal.)	» » » » » 2; Zeitschr. Kryst. 1907. 43. 13 Fig. 2.
	139	»	» » » 218 » 3; » » » » 3.
	140	Mt. Mica, Paris (Maine)	» » » » » 4; » » » » 4.
	141	»	» » » 219 » 5; » » 14 » 5.
	142	Haddam Neck (Ct.)	» » » » » 6; » » » » 6.
	143	Mack Mine, Diego Cty. (Cal.)	» » » 221 » 7; » » 16 » 7.
	144	Brasilien	*Kohlmann*, Jahrb. Min. 1907 Blb. 25. 142 Fig. 1; Inaug.-Diss. Kiel 1907.
202	145	»	» » » » » » 2.
	146	»	» » » » 143 » 3.
	147	»	» » » » 144 » 4.
	148	»	» » » » 145 » 5.
	149	»	» » » » 146 » 6.
	150	»	» » » » 147 » 7.
	151	»	» » » » 148 » 8.
	152	»	» » » » 149 » 9.
	153	»	» » » » 151 » 10.
	154	»	» » » » 152 » 11.
	155	Anjanabononia (Madagascar)	*Lacroix*, Min. France 1910. 4. 811 Fig. 3 (Worobieffit).
	156	Maharitia (Madagascar)	» » » 812 » 4; Bull. Soc. Franç. 1910. 33. 44 Fig. 2.
	157	»	» Bull. Soc. Franç. 1910. 33. 45 Fig. 3; Min. France 1910. 4. 812 Fig. 5.
203	158	»	*Duparc, Wunder, Sabot*, Bull. Soc. Franç. 1910. 33. 62 Fig. 2; Mem. Soc. Phys. Hist. Nat. Genf 1910. 36. 376 Fig. 42; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 812 Fig 6.
	159	»	» » » Bull. Soc. Franç. 1911. 34. 133 Fig. 1.
	160	»	» » » » » » » » 2.

Beryllonit.

Rhombisch.

$p_0q_0 = 0{\cdot}9591;\ 0{\cdot}5490.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}5724 : 1 : 0{\cdot}5490.$

No.	Dana 1889. 1892 Wells 1889 Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol
1	c	0	001
2	b	0 ∞	010
3	a	∞ 0	100
4	g	4 ∞	410
5	h	3 ∞	310
6	i	2 ∞	210
7	j	$\frac{3}{2}$ ∞	320
8	m	∞	110
9	k	∞ $\frac{3}{2}$	230
10	l	∞ 2	120
11	n	∞ 3	130
12	o	∞ 4	140
13	π	∞ 5	150
14	p	∞ 6	160
15	q	∞ 12	1·12·0
16	α	0 $\frac{1}{4}$	014
17	β	0 $\frac{1}{3}$	013
18	γ	0 $\frac{1}{2}$	012
19	δ	0 $\frac{2}{3}$	023
20	ε	0 1	011
21	ζ	0 $\frac{3}{2}$	032
22	η	0 2	021
23	ϑ	0 3	031
24	κ	0 4	041
25	λ	0 5	051

No.	Dana 1889. 1892 Wells 1889 Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol
26	μ	0 6	061
27	d	$\frac{1}{2}$ 0	102
28	e	1 0	101
29	f	2 0	201
30	ψ	$\frac{1}{2}$	112
31	v	1	111
32	s	2	221
33	Δ	3	331
34	u	1 $\frac{1}{2}$	212
35	φ	1 $\frac{3}{2}$	232
36	w	1 2	121
37	x	1 3	131
38	y	1 4	141
39	z	1 5	151
40	ω	1 6	161
41	χ	$\frac{1}{2}$ 1	122
42	r	2 1	211
43	R	4 1	411
44	t	2 3	231
45	τ	$\frac{1}{3}$ 2	163
46	Q	$\frac{1}{2}$ 2	142
47	T	4 2	421
48	σ	$\frac{1}{2}$ $\frac{3}{2}$	132
49	ρ	$\frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}$	123

Korrektur.

Goldschmidt, Winkeltabellen 1897. 392 Zeile 20 v. u. lies Bd. 3 statt Bd. 1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
203	1	Stoneham (Maine)	*Dana u. Wells*, Amer. Journ. 1889. 37 Taf. 1 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1889. 15 Taf. 7 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 759 Fig. 2.
	2	»	» » » » Taf. 1 Fig. 2; Zeitschr. Kryst. 1889. 15 Taf. 7 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1892. 759 Fig. 4.
	3	»	» » » » Taf. 1 Fig. 3; Zeitschr. Kryst. 1889. 15 Taf. 7 Fig. 3; *Dana*, Syst. 1892. 759 Fig. 5.
	4	»	» » » » Taf. 1 Fig. 4; Zeitschr. Kryst. 1889. 15 Taf. 7 Fig. 4; *Dana*, Syst. 1892. 759 Fig. 1.
	5	»	» » » » Taf. 1 Fig. 5; Zeitschr. Kryst. 1889. 15 Taf. 7 Fig. 5; *Dana*, Syst. 1892. 759 Fig. 6.
	6	»	» » » » Taf. 1 Fig. 6; Zeitschr. Kryst. 1889. 15 Taf. 7 Fig. 6; *Dana*, Syst. 1892. 759 Fig. 3.
	7	»	» » » » Taf. 1 Fig. 7; Zeitschr. Kryst. 1889. 15 Taf. 7 Fig. 7.
	8	»	» » » » Taf. 1 Fig. 8; Zeitschr. Kryst. 1889. 15 Taf. 7 Fig. 8; *Dana*, Syst. 1892. 759 Fig. 7.

Berzeliit.

Regulär.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Flink 1886	Dana 1892 Sjögren 1894
1	c	o	001	a
2	e	o $\frac{1}{2}$	012	e
3	d	o 1	011	d
4	q	$\frac{1}{2}$	112	n

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
203	1	Langban (Schweden)	*Flink*, Bih. Stockh. Ak. Handl. 1886. 12 Taf. 1 Fig. 14; *Dana*, Syst. 1892. 753.
	2	»	*Sjögren*, Bull. Geol. Inst. Upsala 1894. 2 Taf. 7 Fig. 8. Soda-Berzeliit.
	3	»	» » » » » » 9.

Beudantit.

Hexagonal. Rhomboedrisch-hemiedrisch.

$p_0 = 0{\cdot}7895$. $\quad a : c = 1 : 1{\cdot}1842$.
(1)

No.	Schrauf 1873 Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Lévy 1826	Dauber 1857 Bornemann 1900	Sandberger 1857	Dana 1892	Lacroix 1910
1	c	0	0001	a	111	0 R	c	—
2	V v	± 5	$5{\cdot}5{\cdot}\bar{1}\bar{0}{\cdot}1$	—	$22\bar{3}$	5 R	V v	$e^{\frac{1}{4}}$
3	u	-4	$\bar{4}\bar{4}81$	—	$55\bar{7}$	—	u	—
4	t	$-\frac{5}{2}$	$\bar{5}\,\bar{5}{\cdot}10{\cdot}2$	—	—	$-\frac{5}{2}$ R	t	—
5	s	-2	$\bar{2}\bar{2}41$	—	$\bar{1}11$	—	s	e^1
6	R r	± 1	$11\bar{2}1$	P	100	$\pm$ R	r η	p

Bemerkungen.

Dana, Syst. 1873. 589 gibt die Form $10 = 10{\cdot}10$. Dieselbe wurde als unsicher weggelassen, vgl. *Gdt.*, Winkeltabellen 1897. 392.

Korrekturen.

Lévy, Pogg. Ann. 1826. 6 Seite 500 Zeile 15 v. o. lies Horhausen statt Hohnhausen.
Goldschmidt, Winkeltabellen 1897. 392 Zeile 16 v. u. » 589 » 889.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
203	1	Horhausen a. Rhein	*Lévy*, Pogg. Ann. 1826. 6 Taf. 6 Fig. 6; Ann. Phil. 1826. 11. 195 Fig. 4.
	2	Horhausen, Dernbach, Glendore	*Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 34 Fig. 1; konstr. nach *Daubers u. Sandbergers* Angaben; *Dana*, Syst. 1892. 868.
	3	Dernbach	» » » » 2; » » *Dauber.*
	4	»	» » » » 3; » » *Sandberger.*
	5	»	» » » » 4; » » *Dauber.*
204	6	Blond (Haute Vienne)	*Lacroix*, Min. France 1910. 4. 597 Fig. 1.

Beyrichit.

Hexagonal. Rhomboedrisch-hemiedrisch.

$p_0 = 0{\cdot}2185.$ $\quad a : c = 0{\cdot}3277.$

No.	Laspeyres 1892 Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol
1	a	∞O	$10\bar{1}0$
2	b	∞	$11\bar{2}0$
3	i	2∞	$21\bar{3}0$
4	r	$+1$	$11\bar{2}1$
5	e	$-\frac{1}{2}$	$\bar{1}\bar{1}22$

Bemerkungen.

Laspeyres, Verh. Nat. Ver. Bonn 1877. 34. 50. Die Fig. 3^a. 3^b. 4^a. 4^b stellen Oktaeder Zwillinge vor, die zur Deutung der Beyrichit-Formen herangezogen sind. Sie entsprechen nicht genau der Beobachtung, wurden daher nicht aufgenommen.

Laspeyres gibt für Beyrichit Verh. Nat. Ver. Bonn 1893. 50 Taf. 3 Fig. 1 die gleiche Figur wie für Millerit mit dem Bemerken S. 271: Symbole wie beim Millerit, nur statt $k : i = \infty P\frac{5}{4}$ und $t = -m$ (vgl. S. 169).

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
204	1	Altenkirchen b. Siegen	*Laspeyres,* Zeitschr. Kryst. 1892. 20 Taf. 4 Fig. 6. 7.
	2	»	» » » » » 8. 9.
	3	»	» » » » » 10. 11. 12.

Bieberit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 1{\cdot}2970;\ 1{\cdot}4824;\ 75^0 20'.$ $\quad a : b : c;\ \beta = 1{\cdot}1814 : 1 : 1{\cdot}5323;\ 75^0 20'.$

No.	Miller 1852 Schrauf 1873 Dana 1892 Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Brooke 1823	Marignac 1855	Rammelsberg 1857. 1881	Groth 1908
1	c	o	001	P	P	c	c
2	b	o ∞	010	—	E	b	b
3	m M	∞	110	M	M	p	m
4	e	o $\frac{1}{3}$	013	e 1	$e^{\frac{1}{3}}$	—	t
5	o	o 1	011	e 2	e	q	q
6	f	+ $\frac{1}{3}$ o	103	(a 1)	$a^{\frac{1}{3}}$	$\frac{r}{3}$	s
7	v	+ 10	101	a 2	a	r	r
8	t	— 10	$\bar{1}01$	c	α	r'	ρ
9	n	+ 12	121	—	n	o $\frac{1}{2}$'s	x
10	p r[1])	+ 1	111	—	m	o	o
11	ν	— 12	$\bar{1}21$	—	ν	o $\frac{1}{2}$'	ξ

[1]) r *Dana* 1892.

Bemerkung.

Brooke gibt (Ann. Philos. 1823. 6. 120) eine Figur (unsere Figur 1) für Bieberit und Eisenvitriol gemeinsam. Den Winkeln nach scheint beim Bieberit die Form a 1 = $\frac{1}{3}$ o zu fehlen. Dementsprechend hat *Miller* (Min. 1852. 549 Fig. 543) (unsere Figur 2) die Form weggelassen.

Korrektur.

Miller, Min. 1852 Seite 549 Zeile 18 v. o. lies e 013 statt e 012 (vgl. *Gdt.* Index 1886. 1. 306).

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
204	1	Künstlich	*Brooke,* Ann. Philos. 1823 N. Ser. 6. 120 (Sulphate of Cobalt).
	2	»	*Miller,* Min. 1852. 549 Fig. 543.
	3	»	*Rammelsberg,* Kryst. Chemie Suppl. 1857. 47 Fig. 41; Kryst. Phys. Chem. 1881. 1. 420 Fig. 127 (Schwefels. Kobaltoxyd + 7 aq.).
	4	»	*Schrauf,* Atlas 1873 Taf. 34 Fig. 1; *Marignac,* Mem. Soc. Phys. Genève 1855. 14 Taf. 2 Fig. 25 (Sulfate de Cobalt).

Bischoffit.

Monoklin.

$p_0\ q_0\ \mu = 0{\cdot}6158;\ 0{\cdot}8526;\ 86^0\,18'.$ $a : b : c;\ \beta = 1{\cdot}3872 : 1 : 0{\cdot}8543;\ 93^0\,42'.$

No.	Groth 1906 Mügge 1906 Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Marignac 1856
1	c	0	001	—
2	a	∞ 0	100	A
3	?n	3 ∞	310	R
4	m	∞	110	M
5	?l	∞ 3	130	N
6	s	+ 20	201	—
7	r	— 20	$\bar{2}01$	—
8	o	+ 1	111	m
9	u	— 1	$\bar{1}11$	—
10	x	+ 2	221	m^2

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
204	1	Künstlich	*Marignac*, Ann. Mines. 1856 (5) 9 Taf. 1 Fig. 2 (Chlorure de Magnesium).
	2	»	*Groth*, Chem. Kryst. 1906. 1. 247 Fig. 165 (Magnesiumchlorid-Hexahydrat).
	3	»	*Mügge*, Jahrb. Min. 1906. 1 Taf. 13 Fig. 1.
	4	Vienenburg	» » » » » » 2.
	5	»	» » » » » » 3.
	6	»	» » » » » » 4 (ideale Gesamtform).
	7	»	» » » » » » 5.
	8	»	» » » » » » 6.
	9	»	» » » » » » 10.
	10	»	» » » » 14 » 11.
205	11	»	» » » » » » 12.

Bismit.

Hexagonal. Rhomboedrisch-hemiedrisch.

$p_0 = 0{\cdot}3850.$ $a : c = 1 : 0{\cdot}5775.$
(1)

No.	Schaller 1910 Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol
1	c	o	0001
2	o	$+\frac{1}{6}$	$11\bar{2}6$
3	q	$+\frac{1}{5}$	$11\bar{2}5$
4	u	$+\frac{1}{4}$	$11\bar{2}4$
5	k	$+\frac{1}{3}$	$11\bar{2}3$
6	?	$+\frac{2}{5}$	$22\bar{4}5$
7	? d	$+\frac{1}{2}$	$11\bar{2}1$
8	y	$+2$	$22\bar{4}1$
9	z	-1	$\bar{1}\bar{1}21$

Bemerkungen.

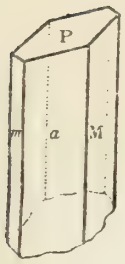
Krystallsystem, Elemente, Symbole nach *Schaller*. Das von *Nordenskjöld* beschriebene künstliche rhombische Wismutoxyd dürfte krystallographisch wie chemisch mit dem Bismit von *Schaller* unvereinbar sein.

Nordenskjölds Bilder sind unsere Figur 1. 2. Seine Elemente und Formen sind:

$p_0\, q_0 = 1{\cdot}3001;\ 1{\cdot}0640.$ $a : b : c = 0{\cdot}8165 : 1 : 1{\cdot}0640.$

Buchst.		c	m	q	r	s	t.
Symbol	*Gdt.*	o	∞	$o\frac{3}{4}$	o1	$o\frac{3}{2}$	o3.
»	*Miller*	001	110	034	011	032	031.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
205	1	Künstlich	*Nordenskjöld*, Pogg. Ann. 1861. 114 Taf. 3 Fig. 17 (Wismutoxyd); Ofvers. Vet. Ak. Förh. 1860. Taf. 17 Fig. 13.
	2	»	» » » » » 18 (Wismutoxyd); Ofvers. Vet. Ak. Förh. 1860. Taf. 17 Fig. 14.
	3	Goldfield Distr. (Nevada)	*Schaller*, Zeitschr. Kryst. 1910. 48. 19 Fig. A; Amer. Journ. 1910. 29. 176 Fig. 1.
	4	»	» » » » B; » » » » 2.



Bismutit.

Für dieses Mineral, ein wasserhaltiges Wismut-Carbonat, sind echte Krystalle nicht bekannt. Der von *Schrauf* abgebildete Krystall (Zeitschr. Kryst. 1880. 4 Taf. 8 Fig. 1), unsere Textfigur, ist eine Pseudomorphose nach einem unbekannten Mineral. (Vgl. *Breithaupt*, Pogg. Ann. 1841. 53. 628.)

Arzruni u. Thadeeff bezeichnen ein Wismut-Carbonat $5\,Bi_2O_3 \cdot H_2O \cdot CO_2$ als tetragonal (Zeitschr. Kryst. 1899. 31. 238).

Bixbyit.

Regulär.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Penfield u. Foote 1897
1	c	o	001	a
2	q	$\frac{1}{2}$	112	n

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
205	1	Simpson (Utah)	*Penfield u. Foote*, Zeitschr. Kryst. 1897. 28. 592 Fig. 1; Amer. Journ. 1897 (4) 4. 105 Fig. 1.

Blei.

Regulär.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Hamberg 1888. 1890	Miller 1852 Miers 1898 Groth 1906
1	c	o	001	a
2	f	o $\frac{1}{4}$	014	—
3	d	o 1	011	d
4	m	$\frac{1}{3}$	113	m
5	q	$\frac{1}{2}$	112	—
6	p	1	111	o
7	A	$\frac{1}{5}$ 1	155	—

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
205	1	—	*Miller*, Min. 1852. 127 Fig. 110.
	2	Harstigen-Grube b. Pajsberg	*Hamberg*, Ofvers. Stockh. Ak. Förh. 1888. 486 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1890. 17. 254 Fig. 1.
	3	»	» » » » » 2; Zeitschr. Kryst. 1890. 17. 255 Fig. 2.
	4	»	» » » » » 3; Zeitschr. Kryst. 1890. 17. 255 Fig. 3.
	5	»	» » » » » 4; Zeitschr. Kryst. 1890. 17. 255 Fig. 4.
	6	»	» » » » » 5; Zeitschr. Kryst. 1890. 17. 255 Fig. 5.
	7	»	» Zeitschr. Kryst. 1890. 17. 256 Fig. 6.
	8	Künstlich	*Miers*, Min. Mag. 1898. 12. 115 Fig. 2; Zeitschr. Kryst. 1899. 31. 586 Fig. 2; *Groth*, Chem. Kryst. 1906. 1. 16 Fig. 10.
	9	»	» » » » » 3; Zeitschr. Kryst. 1899. 31. 586 Fig. 3; *Groth*, Chem. Kryst. 1906. 1. 16 Fig. 11.

Bleiglanz.

Regulär.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	d'Achiardi 1873 Maskelyne 1875 Cesaro 1892. 98	Haüy[1]) 1801. 1823	Bernhardi 1810	Phillips 1823	Naumann 1828	Naumann 1829	Presl 1837	Lévy 1837[2])	Chapman 1849	Miller 1852[3])	Suckow 1856. 1863	Sadebeck 1874. 1876 Lüdecke 1896	Dana 1855. 1873	Dana 1892[4])
1	c	o	001	P	P	P	P	P	k	p	P	aP*)	s	a	O	a h**)
2	a	o $\frac{1}{3}$	013	—	—	—	—	—	—	—	—	i	k	—	—	f
3	d	o 1	011	o	b	e	—	t	d	b^1	—	d	a	d	Ji	d
4	r	$\frac{1}{6}$	116	r	—	—	—	z	h	a^6	—	z	—	—	—	z
5	k	$\frac{1}{4}$	114	—	—	—	—	—	—	—	—	μ	—	—	—	μ
6	m	$\frac{1}{3}$	113	z	—	b	—	v	—	a^3	—	m	—	—	33	m
7	q	$\frac{1}{2}$	112	n	—	—	—	—	ig	a^2	—	n	i	—	22	n i†)
8	n	$\frac{2}{3}$	223	—	—	—	—	—	—	—	—	β	—	—	$\frac{3}{2}\frac{3}{2}$	β
9	t	$\frac{3}{4}$	334	—	—	—	—	a	a	—	—	α	—	—	—	α
10	p	1	111	c	α	a	d	o	o	a^1	—	o	—	o	1	oe
11	φ	$\frac{1}{4}$ 1	144	—	—	—	—	s	—	—	—	s	—	—	—	ρ
12	v	$\frac{1}{3}$ 1	133	—	—	—	—	—	λ	—	—	q	—	—	3	q
13	u	$\frac{1}{2}$ 1	122	l	γ	c	—	—	l	$a\frac{1}{2}$	2 O	p	—	2 o	2	p
14	x	$\frac{1}{3}\frac{2}{3}$	123	—	—	—	—	—	—	—	—	λ	r	—	—	s

[1]) Zu **Haüy** 1801 gehören: *Mohs-Haidinger-Zippe* 1824. 1825. 1839. 1845; *Beck* 1842.

[2]) Zu **Lévy** 1837 gehören: *Dufrénoy* 1856; *Delafosse* 1858; *Descloizeaux* 1862; *Lacroix* 1897.

[3]) Zu **Miller** 1852 gehören: *Greg u. Lettsom* 1858; *Schrauf* 1873; *Sadebeck* 1874; *Hobbs* 1895; *Lewis* 1899; *Heddle* 1901.

[4]) Zu **Dana** 1892 gehören: *Rogers* 1901; *Hintze* 1904; *Colomba* 1906; *Dürrfeld* 1909. 1910.

*) P *Greg u. Lettsom* 1858.

**) h *Hintze* 1904; *Dürrfeld* 1909. 1910.

†) i *Hintze* 1904.

Seltene und unsichere Formen.

$0\,\frac{1}{15}$	0·1·15	*Traube* 1888; δ *Dana* 1892; Hintze 1904.
$0\,\frac{1}{10}$	0·1·10	*Schimper-Groth* 1878; ψ *Hintze* 1904.
$0\,\frac{1}{4}$	014	s *Presl* 1837; b^2 *Lacroix* 1897.
$0\,\frac{1}{2}$	012	y *Presl* 1837.
$\frac{1}{40}$	1·1·40	*Traube* 1888; a^{40} *Lacroix* 1897.
$\frac{1}{36}$	1·1·36	c *Naumann* 1829; β *Gdt.*
$\frac{1}{16}$	1·1·16	a^{16} *Descloizeaux* 1862; ζ *Hintze* 1904.
$\frac{1}{15}$	1·1·15	*Arzruni u. Frenzel* 1881; γ *Dana* 1892; *Gdt.*
$\frac{1}{13}$	1·1·13	ρ *Rogers* 1901.
$\frac{1}{12}$	1·1·12	b *Naumann* 1829; ν *Gdt.*
$\frac{1}{11}$	1·1·11	*d'Achiardi* 1878; χ *Hintze* 1904.
$\frac{1}{10}$	1·1·10	*Arzruni u. Frenzel* 1881; σ Dana 1892; μ *Gdt.*
$\frac{1}{9}$	119	*Schimper-Groth* 1878; φ *Dana* 1892; ϑ *Gdt.*
$\frac{1}{8}$	118	g *Dürrfeld* 1910.
$\frac{2}{15}$	2·2·15	*Klein* 1870; τ Dana 1892; κ *Gdt.*
$\frac{2}{13}$	2·2·13	*Dürrfeld* 1909.
$\frac{1}{5}$	115	a^5 *Descloizeaux* 1862; ω *Dana* 1892; l *Gdt.*

$\frac{2}{7}$	227	$a^{\frac{7}{2}}$ *Lacroix* 1897.
$\frac{4}{7}$	447	*Cesaro* 1898.
$\frac{3}{5}$	335	*Traube* 1888; ξ *Dana* 1892.
$\frac{1}{40}$ 1	1·40·40	*Traube* 1888; Ω *Hintze* 1904.
$\frac{1}{6}$ 1	166	π *Colomba* 1906.
$\frac{1}{5}$ 1	155	*Cesaro* 1892; A *Gdt.*
$\frac{2}{7}$ 1	277	*Traube* 1888; ν *Hintze* 1904; π *Dürrfeld* 1910.
$\frac{0}{10}$ 1	9·10·10	*Traube* 1888; λ *Hintze* 1904.
$\frac{4}{7}$ 1	477	r *Naumann* 1829; Ψ *Gdt.*
$\frac{4}{5}$ 1	455	u *Naumann* 1829; χ *Gdt.*
$\frac{1}{8}\,\frac{1}{4}$	128	ς *Bernhardi* 1810; Δ *Dana* 1892; Ω *Gdt.*
$\frac{1}{2}\,\frac{3}{4}$	234	*Presl* 1837.
$\frac{3}{10}\,\frac{1}{2}$	3·5·10	*d'Achiardi* 1873; x *Hintze* 1904.
$\frac{1}{5}\,\frac{2}{5}$	125	*Groth* 1878 (Schimmer Messung); y *Dana* 1892.
$\frac{1}{5}\,\frac{3}{10}$	2·3·10	a *Dürrfeld* 1910.
$\frac{1}{10}\,\frac{3}{20}$	2·3·20	e *Dürrfeld* 1910.

Bemerkungen.

Naumanns $\frac{1}{16} = 16\,O\,16$ (Min. 1828. 587) wurde von ihm (Pogg. Ann. 1829. 16. 488) zurückgezogen und als $\frac{1}{12} = 12\,O\,12$ gedeutet. Vgl. *Klein*, Jahrb. Min. 1870. 313. *d'Achiardi* (Min. Toscana 1873. 264) gibt die Form $\frac{1}{16}$ (16·1·1) wieder als unsicher; auch zitiert sie *Hintze* (Min. 1898. 1. 460) als ζ.

Presl, Min. 1837 Taf. 3 Fig. 72 gibt das Bild von *Naumann*, Pogg. Ann. 1829. 16 Taf. 6 Fig. 9, jedoch im Text 40 O 40 an Stelle von *Naumanns* 36 O 36. Die Form ist unsicher. *Hintze* führt (Min. 1898. 1. 460) die Form $\frac{1}{40}$ (1·1·40) auf.

Die Flächen o a n m in unseren Figuren 42—44 nach *Scacchi* sind Vicinale auf der Würfelfläche A. Ihre Positionen sind durch die Winkelangaben (Zeitschr. D. Geol. Ges. 1863. 15. 27) definiert.

Sadebecks v (Zeitschr. D. Geol. Ges. 1874. 26 Taf. 13 Fig. 8) ist eine Vicinale an der Zwillingsgrenze (S. 631).

Becke gibt (Min. Petr. Mitt. 1885. 6 Taf. 3 Fig. 13) eine regelmäßige Verwachsung von Chlorblei auf Bleiglanz. Vgl. *Mügge*, Jahrb. Min. 1803 Beilb. 16. 362.

Heddle gibt (Min. Scotl. 1901. 1 Taf. 2 Fig. 7. 8) Bilder, bei denen die Lage der Flächen m mit dem Symbol $m = \frac{1}{3}(113)$ nicht übereinstimmt. In Fig. 9 ist eine Form r in Zone $[0:01] = (001):(011)$ eingezeichnet, für die im Text das Symbol fehlt. Die 3 Figuren wurden als unzuverlässig weggelassen.

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
205	1	Viele Fundorte	*Haüy*, Min. 1801 Taf. 66 Fig. 30; 1823 Taf. 90 Fig. 37 (Plomb Sulfuré); *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 412 Fig. 488; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 96 Fig. 264; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 29 Fig. 232; *Heddle*, Phil. Mag. 1859. 17. 46 Fig. 18 (Leadhills).
	2	Viele Fundorte	» » » » 31; 1823 Taf. 90 Fig. 39; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 414 Fig. 494 (Rossie); *Miller*, Min. 1852. 155 Fig. 138; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 96 Fig. 263; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 412 Fig. 1; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 2 Fig. 34; *Rogers*, Geol. Surv. Kansas Rep. 1900. 8 Taf. 1 Fig. 1 (Joplin).
206	3	—	» » » » 32; 1823 Taf. 90 Fig. 40; *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 27 Fig. 574.
	4	Viele Fundorte	» » » » 33; 1823 Taf. 90 Fig. 38; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 413 Fig. 489; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 96 Fig. 267; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 4 Fig. 8.
	5	—	» » » » 34; 1823 Taf. 90 Fig. 42; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 488 Fig. 11 (Pontgibaud); *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 1 Taf. 2 Fig. 3 (Perthshire).
	6	—	» » » » 35; 1823 Taf. 90 Fig. 45; *Haidinger*, Min. 1845. 204 Fig. 296; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 96 Fig. 268.
	7	—	» » » » 36; 1823 Taf. 90 Fig. 43; *Miller*, Min. 1852. 155 Fig. 141; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 97 Fig. 270; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 29 Fig. 233; *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 1 Taf. 3 Fig. 10 (Leadhills).
	8	—	» » » » 37; 1823 Taf. 90 Fig. 44.
	9	Pesey	» » » » 38; » » » 46; *Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 10 Fig. 151; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 28 Fig. 155; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 27 Fig. 202 (Feistritz); *Miller*, Min. 1852. 155 Fig. 142; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 97 Fig. 271; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 29 Fig. 234; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 484 Fig. 9 (Mercoirol); *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 1 Taf. 3 Fig. 11 (Leadhills).
	10	—	» Min. 1823 Taf. 90 Fig. 41.
	11	—	*Phillips*, Min. 1823. 333 (Galena).
	12	Freiberg (Sachsen)	*Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1824. 1 Taf. 3 Fig. 15; Oken Isis 1825. 1 Taf. 4 Fig. 15; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 26 Fig. 533; Kryst. 1830 Taf. 28 Fig. 619; 1841 Taf. 12 Fig. 106; *Haidinger*, Min. 1845. 257 Fig. 388; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 35 Fig. 16.
	13	—	*Naumann*, Min. 1828 Taf. 4 Fig. 30.
	14	—	» » » » 55.
	15	Freiberg (Sachsen)	» Pogg. Ann. 1829. 16 Taf. 6 Fig. 6; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 35 Fig. 12.
	16	—	» » » » » 7.
	17	—	» » » » » 8.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
207	18	Freiberg?	*Naumann*, Pogg. Ann. 1829. 16 Taf. 6 Fig. 9; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 35 Fig. 11.
	19	Cumberland	» » » » » 10.
	20	—	» » » » » 11.
	21	—	» Kryst. 1830 Taf. 26 Fig. 544.
	22	—	» » » 27 » 591.
	23	Claustal	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 51 Fig. 2 (Plomb Sulfuré); *Chapman*, Phil. Mag. 1849. 35. 325 Fig. 2; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 97 Fig. 272.
	24	Ratibor	*Presl*, Min. 1837 Taf. 1 Fig. 10.
	25	—	» » » 2 » 36; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 4 Fig. 29; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 413 Fig. 491 (Lewis Cty., N. Y.); *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 2 Fig. 36; *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 1 Taf. 2 Fig. 5 (Stirlingshire).
	26	—	» » » 2 » 38; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 2 Fig. 35; *Heddle*, Min. Scotl. Phil. Mag. 1859. 17. 46 Fig. 20 (Leadhills); *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 479 Fig. 3 (Poullaouen, Finisterre).
	27	—	» » » » » 41; *Miller*, Min. 1852. 155 Fig. 139.
	28	—	» » » » » 42.
	29	Přibram	» » » 3 » 92.
	30	»	» » » » » 93.
208	31	Deerpark (Orange Cty., N.Y.)	*Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 413 Fig. 493.
	32	—	*Miller*, Min. 1852. 155 Fig. 140.
	33	—	» » » » 143; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 35 Fig. 13.
	34	Viele Fundorte	*Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 96 Fig. 269 (Plomb Sulfuré); *Shepard*, Min. 1857. 340 Fig. 666; *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 1 Taf. 2 Fig. 6 (Leadhills).
	35	Dillenburg (Nassau)	*Suckow*, Zeitschr. Ges. Naturw. 1856. 8 Taf. 1 Fig. 1; 1863. 26 Fig. 1; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 35 Fig. 8.
	36	England	*Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 412 Fig. 2.
	37	»	» » » » » 3.
	38	»	» » » » » 4; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 34 Fig. 4.
	39	»	» » » » » 5; *Miller*, Min. 1852. 155 Fig. 139; *Shepard*, Min. 1857. 341 Fig. 668.
	40	Ejam (Derbyshire)	*Scacchi*, Mem. Ac. Napoli 1862 (2) 21 Taf. 1 Fig. 13; Zeitschr. D. Geol. Ges. 1863. 15 Taf. 1 Fig. 12; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 34 Fig. 1.
	41	Schemnitz (Ungarn)	» » » » » » 14; Zeitschr. D. Geol. Ges. 1863. 15 Taf. 1 Fig. 13.
	42	Mehrere Fundorte	» » » » » » 15; Zeitschr. D. Geol. Ges. 1863. 15 Taf. 1 Fig. 14; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 34 Fig. 3.
	43	Mineral Point (Wisc.)	*Scharff*, Jahrb. Min. 1863. 546 Fig. 2.
	44	Dillenburg (Nassau)	*Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 34 Fig. 2.
	45	Oberlahr (Rheinpreußen)	» » » 35 » 5; *Dana*, Syst. 1892. 49 Fig. 4.
209	46	Pfaffenberg b. Neudorf	» » » » » 6; » » » » 2.
	47	Neudorf?	» » » » » 7; *Bernhardi, Gehlen*, Journ. 1810. 9 Taf. 2 Fig. 20.

3.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
209	48	Westfalen?, Nassau?	*Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 35 Fig. 9.
	49	Rossie N. Y.	» » » » 10; *Dana*, Syst. 1873. 40 Fig. 70.
	50	Diepenlienchen b. Stolberg	» » » » 14.
	51	Bottino (Prov. Lucca, Ital.)	*d'Achiardi*, Min. Tosc. 1873. 2. 264 Fig. 7.
	52	Neudorf (Harz)	*Sadebeck*, Zeitschr. D. Geol. Ges. 1874. 26 Taf. 13 Fig. 1; Angew. Kryst. 1876 Taf. 2 Fig. 27; *Dana*, Syst. 1892. 49 Fig. 5; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 1 Fig. 7; *Hintze*, Min. 1904. 1. 475 Fig. 139.
	53	Freiberg i. S. u. a.	» » » » Taf. 13 Fig. 2; Angew. Kryst. 1876 Taf. 2 Fig. 38; *Hintze*, Min. 1904. 1. 477 Fig. 140.
	54	Kirchen (Rheinprov.)	» » » » Taf. 13 Fig. 3; *Hintze*, Min. 1904. 1. 471 Fig. 133.
	55	—	» » » » Taf. 13 Fig. 4; Angew. Kryst. 1876 Taf. 3 Fig. 50; *Rose-Sadebeck*, Abh. Berl. Ak. 1876 Taf. 2 Fig. 19; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 488 Fig. 14 (Pranal, Puy de Dôme).
	56	Freiberg (Sachsen)	» » » » Taf. 13 Fig. 5; Angew. Kryst. 1876 Taf. 3 Fig. 53; *Dana*, Syst. 1892. 49 Fig. 6; *Hintze*, Min. 1904. 477 Fig. 141.
	57	»	» » » » Taf. 13 Fig. 6; *Hintze*, Min. 1904. 1. 477 Fig. 142.
	58	Zilla b. Claustal (Harz)	» » » » Taf. 13 Fig. 7; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 1 Fig. 8; *Hintze*, Min. 1904. 474 Fig. 138.
	59	Freiberg (Sachsen)	» » » » Taf. 13 Fig. 8; Angew. Kryst. 1876 Taf. 3 Fig. 56; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 2 Fig. 2 (Neudorf, Harz).
	60	Neudorf (Harz)	» » » » Taf. 13 Fig. 9; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 2 Fig. 3.
	61	—	» » » » Taf. 13 Fig. 10; Angew. Kryst. 1876 Taf. 3 Fig. 59.
	62	—	» » » » Taf. 13 Fig. 11; Angew. Kryst. 1876 Taf. 3 Fig. 60.
	63	Freiberg (Sachsen)	» » » » Taf. 13 Fig. 12; Angew. Kryst. 1876 Taf. 3 Fig. 61; *Hintze*, Min. 1904. 477 Fig. 143.
	64	—	» » » » Taf. 14 Fig. 1; *Maskelyne*, Cryst. 1895. 238 Fig. 130 (Konstrukt.).
210	65	Gonderbach (Westfalen)	» » » » Taf. 14 Fig. 2.
	66	»	» » » » » » 3; *Hintze*, Min. 1904. 1. 473 Fig. 136.
	67	»	» » » » Taf. 14 Fig. 4.
	68	»	» » » » » » 5; Angew. Kryst. 1876 Taf. 2 Fig. 46; *Maskelyne*, Cryst. 1895. 238 Fig. 131; *Hintze*, Min. 1904. 1. 473 Fig. 135.
	69	»	» » » » Taf. 14 Fig. 6; Angew. Kryst. 1876 Taf. 2 Fig. 47.
	70	»	» » » » Taf. 15 Fig. 1; Angew. Kryst. 1876 Taf. 8 Fig. 183; *Hintze*, Min. 1904. 1. 473 Fig. 137.

4.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
210	71	Gonderbach (Westfalen)	*Sadebeck*, Zeitschr. D. Geol. Ges. 1874. 26 Taf. 15 Fig. 2; Angew. Kryst. 1876 Taf. 8 Fig. 182.
	72	»	» » » » Taf. 15 Fig. 3; *Hintze*, Min. 1904. 1. 473 Fig. 134.
	73	»	» » » » Taf. 15 Fig. 4.
	74	Künstlich (Hüttenprod.)	» » » » » » 5; Angew. Kryst. 1876 Taf. 8 Fig. 181; *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 2 Fig. 590.
	75	Matlock	» » » » Taf. 15 Fig. 6; Angew. Kryst. 1876 Taf. 8 Fig. 178.
	76	Mineral Point (Wiscons.)	» » » » Taf. 15 Fig. 7; Angew. Kryst. 1876 Taf. 8 Fig. 179.
	77	Neudorf (Harz)	» » » » Taf. 15 Fig. 8; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 1 Fig. 6.
	78	Claustal	» » » » Taf. 15 Fig. 9; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 2 Fig. 1.
	79	Gonderbach	» » » » Taf. 15 Fig. 10; Angew. Kryst. 1876 Taf. 8 Fig. 180.
211	80	Stolberg	*Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 8 Fig. 169.
	81	Schemnitz (Ungarn)	» » » » » 175.
	82	Habach (Salzburg)	*Zepharovich*, Zeitschr. Kryst. 1877. 1 Taf. 6 Fig. 1.
	83	»	» » » » » 2.
	84	»	» » » » » 3.
	85	»	» » » » » 4.
	86	Hesselbach (Westfalen)	*Rath*, Niederrh. Ges. 1879. 75 Fig. 2; Zeitschr. Kryst. 1880. 4. 428 Fig. 6.
	87	Přibram (Böhmen)	*Hintze*, Zeitschr. Kryst. 1886. 11. 606 (mit Bournonit).
	88	—	*Baumhauer*, Reich d. Kryst. 1889. 96 Fig. 52.
	89	—	*Huntington*, Proc. Ac. Boston 1889. 16. 317 Fig. 2.
	90	Freiberg (Sachsen)	*Dana*, Syst. 1892. 49 Fig. 1.
	91	Wisconsin od. Illinois	*Hobbs*, Zeitschr. Kryst. 1895. 25 Taf. 4 Fig. 10.
	92	»	» » » » » 11.
	93	»	» » » » » 12; Jahrb. Min. 1897. 1. 34 Fig. 2.
212	94	»	» » » » » 14.
	95	Mineral Point (Wiscons.)	» » » » » 15.
	96	—	*Tschermak*, Min. 1897. 146 Fig. 285.
	97	Huelgoat (Finisterre)	*Lacroix*, Min. France 1897. 2. 480 Fig. 5.
	98	»	» » » » » 6.
	99	Pontgibaud (Puy de Dôme)	» » » 488 » 12.
	100	»	» » » » » 13.
	101	La Croix aux Mines (Vogesen)	» » » 491 » 16; *Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 1 Fig. 10 (Gonderbach).
	102	Pesey (Savoie, Frankr.)	» » » 492 » 18.
	103	»	» » » » » 19.

5.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
212	104	Pesey (Savoie, Frankr.)	*Lacroix*, Min. France 1897. 2. 492 Fig. 20; *Presl*, Min. 1837 Taf. 3 Fig. 91.
	105	»	» » » » » 21.
	106	Peyrebrune (Tarn.)	» » » 501 » 26.
	107	Bielsa (Pyrenäen)	» » » 505 » 27.
	108	—	*Lewis*, Cryst. 1899. 466 Fig 421.
	109	—	*Rogers*, Amer. Journ. 1901. 12. 45 Fig. 4.
	110	Brosso(?), Elba(?)	*Mügge*, Min.. Petr. Mitth. 1901. 20. 350 Fig. 1; Jahrb. Min. 1903 Beilb. 16. 538 (mit Pyrit).
	111	Caithneß (Schottl.)	*Heddle*, Min. Scotl. 1901. 1 Taf. 2 Fig. 2; Min. Mag. 1884. 5. 321.
213	112	Little Vantage (Edinb.)	» » » » » 4.
	113	Přibram	*Smolař*, Zeitschr. Kryst. 1902. 35 Taf. 13 Fig. 6; Progr. Gymn. Jicin. 1901 Taf. 1 Fig. 11.
	114	Weiden (Fischbachtal, Rheinland)	*Dürrfeld*, » » 1910. 47 Fig. 75.

Bleioxyd.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}4560;\ 0{\cdot}9764.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}6706 : 1 : 0{\cdot}9764.$

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Nordenskjöld 1861	Rammelsberg 1881 Groth 1906	Dana 1892
1	c	o	001	c	c	c
2	b	∞ o	100	p	a	a
3	α	o $\frac{1}{2}$	012	—	$\frac{q}{2}$	—
4	r	1	111	r	o	r
5	t	$\frac{2}{3}$ 1	233	t	t	t
6	s	$\frac{4}{5}$ 1	455	s	s	s

Bemerkungen.

Nordenskjöld gibt in seinem Bild (Pogg. Ann. 1861. 114 Taf. 3 Fig. 13) noch die Formen α γ υ, im Text außerdem q und β ohne sicheres Symbol.

Langs Angaben und Figur (Wien. Sitzb. 1858. 31 Taf. 3 Fig. 9) lassen sich mit denen von *Nordenskjöld-Rammelsberg* nicht mit Sicherheit identifizieren (vgl. *Groth*, Kryst. Chemie 1906. 76).

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
213	1	Künstlich	*Lang*, Wien. Sitzb. 1858. 31 Taf. 3 Fig. 9.
	2	»	*Nordenskjöld*, Ofvers. Vetensk. Ak. Förh. 1860 Taf. 16 Fig. 8; Pogg. Ann. 1861. 114 Taf. 3 Fig. 12.
	3	»	» » » » » » 9; Pogg. Ann. 1861. 114 Taf. 3 Fig. 13.

Blödit.

Monoklin.

$p_0 : q_0 : \mu = 0{\cdot}4969 : 1 : 0{\cdot}6590$; $79^0 22'$. $\quad a : b : c$; $\beta = 1{\cdot}3494 : 1 : 0{\cdot}6705$; $100^0 38'$.

No.	Gdt. 1897[1]) Winkeltab.	Symbol	Symbol	Rath 1872 Schrauf 1873	Quenstedt 1877 Warthit	Rammelsberg 1881	Mallet 1887	Osann 1894	Gdt. Index 1886
1	c	o	001	c	P	c	o P	c	∞ o
2	b	o ∞	010	b	—	b	∝ P̆ ∞	—	o ∞
3	a	∞ o	100	a	b	a	∝ P ∞	—	o
4	λ	3 ∞	310	k	—	p^3	∝ P 3	—	o $\frac{1}{3}$
5	n	2 ∞	210	n	M	p^2	∞ P̆ 2	n	o $\frac{1}{2}$
6	l	$\frac{3}{2}$ ∞	320	l	—	$p^{\frac{3}{2}}$	—	—	o $\frac{2}{3}$
7	m	∞	110	m	m	p	∝ P	m	o 1
8	τ	∝ $\frac{5}{4}$	450	—	—	—	—	—	—
9	ν	∞ 2	120	i	—	^{2}p	∞ P̆ 2	r	o 2
10	μ	∞ 3	130	—	—	—	—	—	o 3
11	d	o 1	011	d	n	q	P̆ ∞	d	∞
12	e	o 2	021	e	—	q^2	—	—	∞ 2
13	r	— 10	$\bar{1}$01	—	—	—	—	—	— 10
14	q	— 20	$\bar{2}$01	q	d	^{2}r'	+ 2 P̆ ∞	q	— $\frac{1}{2}$0
15	p	+ 1	111	p	s	o	— P	p	+ 1
16	t	— 31	$\bar{3}$11	t	—	t	—	—	— $\frac{1}{3}$
17	s	— 21	$\bar{2}$11	s	r	s	+ 2 P̆ 2	—	— $\frac{1}{2}$
18	u	— 1	$\bar{1}$11	u	—	^{2}o'	+ P	μ	— 1
19	f	— $\frac{1}{4}$1	$\bar{1}$44	—	—	—	—	—	— 4
20	z	+ 13	131	z	—	z	—	—	+ 13
21	o	+ 12	121	o	q	n	— 2 P̆ 2	o	+ 12
22	v	— 1$\frac{1}{2}$	$\bar{2}$12	v	—	$\frac{3}{2}$o'	—	—	— 1$\frac{1}{2}$
23	x	— 12	$\bar{1}$21	x	—	n'	—	—	— 12
24	y	— 2	$\bar{2}$21	y	—	—	—	—	— $\frac{1}{2}$1
25	w	— $\frac{1}{2}$	$\bar{1}$12	w	—	$\frac{1}{2}$o'	—	—	— 21

[1]) Zu **Gdt. Winkeltabellen 1897** gehören: *Brezina, Tschermak* 1869; *Groth, Hintze* 1871. 1908; *Schimper* 1877; *Quenstedt* 1877 (Astrakanit); *Lüdecke* 1886; *Mallet* 1887; *Bücking* 1889; *Jeremejew* 1891; *Dana* 1892; *Köchlin* 1900.

Korrektur.

Schimper, Zeitschr. Kryst. 1877. 1 Seite 71 Zeile 19 v. u. lies u statt y.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
213	1	Hallstadt	*Tschermak-Brezina*, Wien. Sitzb. 1869. 60 (1) 719 (Simonyit).
	2	Staßfurt	*Groth-Hintze*, Zeitschr. D. Geol. Ges. 1871. 23 Taf. 15 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 947 Fig. 2 (Gesamtbild).
	3	»	» » » » 1871. 23 Taf. 15 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1892. 947 Fig. 1; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 35 Fig. 1; *Groth*, Chem. Kryst. 1908. 2. 505 Fig. 709.
	4	»	*Rath*, Pogg. Ann. 1872. 144 Taf. 7 Fig. 21 (Simonyit); *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 35 Fig. 2; *Rammelsberg*, Kryst. Phys. Chem. 1881. 1. 451 Fig. 148.
	5	»	» » » » » 21[a] (Simonyit).
	6	»	» » » » » 22 (»); *Rammelsberg*, Kryst. Phys. Chem. 1881. 1. 451 Fig. 149.
	7	»	» » » » » 22[a] (Simonyit); *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 35 Fig. 3.
	8	»	*Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 35 Fig. 3 nach *Raths* Brief. Später erschien *Raths* Fig. 22[a] Pogg. Ann. 1872.
	9	Salt Range (Indien)	*Quenstedt*, Min. 1877. 645 (Warthit).
214	10	»	*Mallet*, Geol. Ind. 1887. 4 Taf. 4 Fig. 35 (nach *Schimper*).
	11	Westeregeln	*Bücking*, Zeitschr. Kryst. 1889. 15 Taf. 10 Fig. 7 (Astrakanit).
	12	Salzseen v. Astrachan	*Jeremejew*, Verh. Petersb. Min. Ges. 1891 (2) 28. 434 (Astrachanit).
	13	Hallstadt	*Köchlin*, Ann. Wien. Hof-Mus. 1900. 15 Taf. 5 Fig. 1.
	14	»	» » » » » » 2.

Blomstrandin.

Rhombisch.

$p_0q_0 = 1{\cdot}4060;\ 0{\cdot}6673.$ $\qquad$ $a : b : c = 0{\cdot}4746 : 1 : 0{\cdot}6673.$

No.	Brögger 1906 Hauser u. Herzfeld 1910 Dana 1909	Symbol	Brögger 1906 Dana 1909
1	c	0	001
2	b	$0\,\infty$	010
3	a	$\infty\,0$	100
4	m	∞	110
5	r	$\infty\,2$	120
6	n	$\infty\,3$	130
7	t	$\infty\,4$	140
8	x	$0\,2$	021
9	d	$1\,0$	101
10	p	1	111
11	π	$1\,2$	121

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
214	1	Hitterö (Norwegen)	*Brögger*, Vid. Selsk. Skrip. 1906 Taf. 4 Fig. 1.
	2	Urstad, Hitterö	» » » » » » 2.
	3	Hitterö	» » » » » » 3; *Dana*, Syst. Append. 2 1909. 17.
	4	Urstad, Hitterö	» » » » » » 4.
	5	Hitterö	» » » » » » 5.
	6	Lundekleven (Evje), Sädersdalen	» » » » » » 6.
215	7	Urstad, Hitterö	» » » » » » 7.
	8	»	» » » » 5 » 4.
	9	Frikstad (Iveland), Sädersdalen	» » » » » » 5.
	10	Hitterö	» » » » » » 8.
	11	Miask (Ural)	*Hauser u. Herzfeld*, Centralbl. 1910. 757.

Bobierrit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}954;\ 0{\cdot}711;\ 74^0$ (circa). $a : b : c;\ \beta = 0{\cdot}76 : 1 : 0{\cdot}74;\ 106^0$ (circa).

No.	Dana 1892 Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Schulten 1903
1	c	o	001	—
2	b	o ∞	010	g^1
3	a	∞ o	100	—
4	m	∞	110	m
5	p	— 1	$\bar{1}11$	$b^{\frac{1}{2}}$

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
215	1	Künstlich	*Schulten*, Bull. Soc. Franc. 1903. 26. 83 Fig. 1.

Boothit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 1{\cdot}2906;\ 1{\cdot}4447;\ 74^0\,24'$. $a : b : c = 1{\cdot}1622 : 1 : 1{\cdot}5000;\ \beta = 105^0\,36'$.

No.	Schaller	Symbol	Symbol
1	c	o	001
2	a	∞ o	100
3	m	∞	110
4	t	— 1 o	$\bar{1}01$
5	z	— 3 o	$\bar{3}01$
6	π	$-\frac{1}{2}$	$\bar{1}12$
7	e	— 1	$\bar{1}11$
8	σ	— 1 2	$\bar{1}21$

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
215	1	Leona Heights (Calif.)	*Schaller*, Bull. Dep. Geol. Univ. Calif. 1903. 3 Taf. 19 Fig. 8.
	2	»	» » » » » » » 9.

Boracit.

Regulär. Tetraedrisch-hemiedrisch.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Haüy[1]) 1801. 1823	Phillips 1823	Naumann 1828	Lévy 1837[2])	Presl 1837	Dana 1837. 1844. 1850	Rieß u. Rose 1843	Miller 1852[3])	Suckow 1862	Dana 1873	Dana 1892
1	c	o	001	P	P	f	p	k	P	a	a P**	w	O	a
2	.	$o\frac{3}{17}$	0·3·17[4])	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ϰ
3	.	$o\frac{3}{13}$	0·3·13[4])	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ϑ
4	f	$o\frac{1}{4}$	014[5])	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	h
5	a	$o\frac{1}{3}$	013	—	—	—	—	—	—	—	i	—	—	f
6	e	$o\frac{1}{2}$	012[5])	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	e
7	h	$o\frac{3}{5}$	035[4])	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	l
8	d	o 1	011	n	e	o	b^1	d	e	d	d	r	i	d
9	qq·	$\pm\ \frac{1}{2}$	112	rr'	b	—	a^2	g	—	$\frac{1}{2}$ o'	n n'	—	—	n n'
10	pp·	$\pm$ 1	111	ss'	gg^1	P	a^1	o	a	o o'	o o'	t	1	o o'
11	Π·	$-\frac{1}{16}$ 1	$\bar{1}$·16·16	—	—	—	—	—	—	—	ϖ	—	—	ϖ'
12	C·	$-\frac{1}{8}$ 1	$\bar{1}$88	—	—	—	—	—	—	—	σ	—	—	σ'
13	φ	$+\frac{1}{4}$ 1	144	—	—	—	—	—	—	—	ρ	—	—	ρ
14	Σ	$+\frac{2}{5}$ 1	255	—	—	—	—	—	—	—	Σ	—	—	Σ
15	u	$+\frac{1}{2}$ 1	122[5])	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	p
16	ω	$+\frac{1}{4}\ \frac{3}{4}$	134[4])	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	z	$+\frac{1}{5}\ \frac{3}{5}$	135	x H*)	—	—	i v	π	—	t	v	—	—	v

[1]) Zu **Haüy** 1801 gehören: *Mohs-Haidinger-Zippe* 1824. 1825. 1839.

[2]) Zu **Lévy** 1837 gehören: *Dufrénoy* 1856; *Delafosse* 1858; *Descloizeaux* 1874.

[3]) Zu **Miller** 1852 gehören: *Shepard* 1857; *Schrauf* 1873; *Bücking* 1889. 1895.

[4]) *Mügge* 1889.

[5]) *Klein* 1884.

*) H *Mohs-Zippe* 1839. .... Über das durch $\frac{1}{5}\frac{3}{5}$ (135) ersetzte $\frac{1}{4}\frac{1}{2}$ (124) vgl. *Gdt.* Index 1886. 1. 320.

**) P *Shepard* 1857.

Bemerkungen.

Bücking erwähnt als unsicher die Formen:

Zeitschr. Kryst. 1889. 15. 574: $o\frac{1}{12}$ (0·1·12); $\xi = -\frac{1}{6}(\bar{1}16) = \zeta$ (*Dana* 1892).

Sitzb. Berl. Ak. 1895. 540: $\frac{1}{20}\frac{1}{3}$ (3·20·60); $\frac{1}{6}\frac{1}{3}$ (1·2·6); $\frac{2}{7}\frac{1}{3}$ (6·7·21); $\frac{1}{3}\frac{1}{2}$ (236).

Böggild gibt Zeitschr. Kryst. 1912. 50. 416 eine rhombische Deutung der Boracitformen.

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
215	1	—	*Haüy*, Ann. Chim. 1791. 9 Taf. Fig. 2 (Borate Magnésio-Calcaire).
	2	Lüneburg	» Min. 1801 Taf. 33 Fig. 92; 1823 Taf. 46 Fig. 103 (Magnésie boratée); *Mohs*, Min. 1824 Taf. 10 Fig. 155; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825 Taf. 29 Fig. 159; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 4 Fig. 49; *Dana*, Syst. 1837. 347 Fig. 1; 1873. 595 Fig. 490; *Mohs-Zippe*, Min. 1839 Taf. 28 Fig. 207; *Haidinger*, Min. 1845. 208 Fig. 305; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 46 Fig. 287; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 36 Fig. 403.
	3	—	» » 1801 Taf. 33 Fig. 93; 1823 Taf. 46 Fig. 104; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 46 Fig. 288; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 36 Fig. 404.
	4	—	» » 1823 Taf. 46 Fig. 102; *Breithaupt*, Min. 1836. 1 Taf. 4 Fig. 101.
	5	Lüneburg	» » » » » 105; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 36 Fig. 1.
	6	—	» » » » » 106.
216	7	—	*Breithaupt*, Schörlgeschlecht Dresden 1819 Taf. Fig. 1.
	8	—	» » » » » » 2.
	9	—	» » » » » » 3.
	10	—	*Phillips*, Min. 1823. 181.
	11	Lüneburg	*Mohs*, Min. 1824 Taf. 10 Fig. 156; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825 Taf. 29 Fig. 160; *Mohs-Zippe*, Min. 1839 Taf. 28 Fig. 208; *Dana*, Syst. 1837. 347 Fig. 2; *Haidinger*, Min. 1845. 208 Fig. 306; *Miller*, Min. 1852. 602 Fig. 606; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 26 Fig. 172; *Dana*, Syst. 1873. 595 Fig. 491; 1892. 879 Fig. 3.
	12	»	*Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1825. 3. 110; Pogg. Ann. 1826. 8 Taf. 2 Fig. 7; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 26 Fig. 534; *Breithaupt*, Min. 1847. 3 Taf. 14 Fig. 333; *Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 43 Fig. 253.
	13	»	*Naumann*, Min. 1828 Taf. 4 Fig. 37.
	14	»	» » » » 38.
	15	—	*Breithaupt*, Min. 1836. 1 Taf. 4 Fig. 98.
	16	—	» » » » » 99.
	17	—	» » » » » 100.
	18	Lüneburg	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 18 Fig. 2; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 46 Fig. 289; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 36 Fig. 2.
	19	—	*Presl*, Min. 1837 Taf. 1 Fig. 12.
	20	—	» » » » » 3.
	21	—	» » » 4 » 126.
217	22	—	» » » » » 132.
	23	—	» » » » » 133.
	24	—	» » » » » 135.
	25	—	» » » » » 137.
	26	—	» » » » » 138.
	27	Lüneburg	*Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 29 Fig. 212.
	28	»	*Rieß u. Rose*, Abh. Berl. Ak. 1843 Taf. 2 Fig. 13; *Dana*, Syst. 1892. 879 Fig. 1.
	29	»	» » » » » 14; *Miller*, Min. 1852. 602 Fig. 608.
	30	»	» » » » » » 15; » » » » 607; *Dana*, Syst. 1892. 879 Fig. 4.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
217	31	Lüneburg	*Schrauf*, Atlas 1873 Taf 36 Fig. 3; *Suckow*, Zeitschr. Naturw. Halle 1862. 19 Taf. 8 Fig. B.
	32	Staßfurt	» » » » 4.
	33	»	» » » » 5.
	34	»	» » » » 6.
	35	Lüneburg	*Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 42 Fig. 252.
	36	Douglas Hall, Westeregeln	*Bücking*, Zeitschr. Kryst. 1889. 15 Taf. 10 Fig. 9.
	37	»	» » » » » 10[a] } derselbe Kryst.
	38	»	» » » » » 10[b] }
	39	—	*Dana*, Syst. 1892. 879 Fig. 2.
	40	Lüneburg	*Tschermak*, Min. 1897. 424 Fig. 3; *Suckow*, Zeitschr. Naturw. Halle 1862. 19 Taf. 8 Fig. A.
	41	—	» » » » 6; 94 Fig. 218.

Borax.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 1{\cdot}0241;\ 1{\cdot}0792;\ 73^0\,25'$. $\quad a : b : c;\ \beta = 1{\cdot}0995 : 1 : 1{\cdot}126;\ 106^0\,35'$.

No.	Miller 1852 Tschermak 1868 Schrauf 1873 Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Haüy 1801—23 Mohs-Haid.-Zippe 1824—39 Naum. 1828—30 Presl 1837	Phillips 1823 Shepard 1857	Dana 1837—50	Lévy 1837 Dufrénoy 1856	Senarmont 1854	Rammelsberg 1855. 1881	Dana 1873	Descloizeaux 1874	Quenstedt 1877	Mallet 1887	Dana 1892	Groth 1908
1	c	o	001	P	P	T	p	P	c	O	p	P	o P	c	c
2	b	o ∞	010	T	k	P	—	g^1	b	i ῐ	g^1	M	∞ P̆ ∞	b	b
3	a	∞ o	100	M	h	M	h^1	h^1	a	i i	h^1	k	∞ P̆ ∞	a	a
4	m	∞	110	r	M	e	m	M	p	J	m	T	∞ P	m	m
5	n	$\frac{7}{5}\infty$	750	—	—	—	—	—	—	—	h^6	—	—	h	—
6	s	o 2	021	s n*)	e	—	e^1	—	q^4	4 ῐ	$e^{\frac{1}{2}}$	r	4 P̆ ∞	s	ϰ
7	e	— 1 o	$\bar{1}$01	—	—	—	—	—	—	—	a^1	—	—	u	—
8	o	— $\frac{1}{2}$	$\bar{1}$12	o	g^1	ă	b^2	e	o'	1	b^1	o	P	o	ω
9	z	— 1	$\bar{1}$11	z	g^2	ă'	b^1	—	$\frac{o'}{2}$; ^{2}o'	2	$b^{\frac{1}{2}}$	u	2 P	z	ϛ

*) n *Presl.*

Korrekturen.

Naumann, Min. 1828 Seite 244 Zeile 15 v. o. lies $(4\,P\,\infty) = s$ statt $(4\,P\,\infty) = o$.

In *Senarmonts* Bild (Ann. Chim. Phys. 1854 (3) 41 Taf. 3 Fig. 4) ist das obere M durch P zu ersetzen.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
217	1	—	*Haüy*, Min. 1801 Taf. 38 Fig. 149; 1823 Taf. 54 Fig. 176 (Soude boratée. Tinkal); *Presl*, Min. 1837 Taf. 21 Fig. 838.
	2	—	» » » » » 150; 1823 Taf. 54 Fig. 177.
218	3	Künstlich	» » » 39 » 151; » » » 178.
	4	—	» » » » » 152; » » » 179; *Presl*, Min. 1837 Taf. 21 Fig. 839.
	5	—	» » » » » 153; » » » 180; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 21 Fig. 421; *Presl*, Min. 1837 Taf. 21 Fig. 844.
	6	—	*Phillips*, Min. 1823. 192; *Shepard*, Min. 1857. 67 Fig. 137; *Quenstedt*, Min. 1877. 610.
	7	Künstlich	*Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 3 Fig. 51; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 9 Fig. 51; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 9 Fig. 71 (Prismat. Borax-Salz); *Dana*, Syst. 1837. 169; 1873. 597 Fig. 492; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 36 Fig. 1.
	8	Tibet	*Naumann*, Min. 1828 Taf. 21 Fig. 420 (Tinkal).
	9	—	» » » » 422; *Miller*, Min. 1852. 605 Fig. 610.
	10	—	» Kryst. 1830 Taf. 32 Fig. 738; *Presl*, Min. 1837 Taf. 21 Fig. 846.
	11	—	» » » » 739.
	12	Tibet	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 25 Fig. 2 (Soude boratée); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 9 Fig. 50.
	13	—	*Presl*, Min. 1837 Taf. 21 Fig. 840.
	14	Indien	» » » » 841.
	15	—	» » » » 842.
	16	Indien	» » » » 843.
	17	—	» » » » 845.
	18	—	» » » » 847.
	19	Künstlich	*Senarmont*, Ann. Chim. Phys. 1854 (3) 41 Taf. 3 Fig. 4.
	20	—	*Rammelsberg*, Kryst. Chem. 1855. 172 Fig. 207; Kryst. Phys. Chem. 1881. 1. 544 Fig. 203.
219	21	—	» » » » 208.
	22	—	» » » » 209.
	23	—	» » » » 210; Kryst. Phys. Chem. 1881. 1. 544 Fig. 202.
	24	Californien	*Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 36 Fig. 2; *Mallet*, Geol. Ind. 1887. 4 Taf. 4 Fig. 36 (Tibet).
	25	—	*Descloizeaux*, Min. 1874 Taf. 43 Fig. 254; *Dana*, Syst. 1892. 886.
	26	—	*Quenstedt*, Min. 1877. 611.
	27	—	» » » .
	28	—	*Dana*, Syst. 1892. 886; *Groth*, Chem. Kryst. 1908. 2. 732 Fig. 828.

Botryogen.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}9128;\ 0{\cdot}5277;\ 62^0\ 26'$. $\quad a : b : c;\ \beta = 0{\cdot}6522 : 1 : 0{\cdot}5953;\ 117^0\ 34'$.

No.	Miller 1852 Schrauf 1873 Dana 1892 Gdt. Index 1886 Winkeltab. 1897	Symbol	Symbol	Haidinger 1828 Phillips 1837 Mohs-Zippe 1839	Dana 1837—50	Dana 1873	Hockauf 1887
1	c	o	001	P	P	O	c
2	b	o∞	010	u	—	i ĭ	b
3	m	∞	110	g	M	J	m
4	f	∞2	120	f	ĕ'	i ȧ	f
5	v	o$\frac{2}{3}$	023	q	a	$\frac{2}{3}$ ĭ	v
6	?x	—1o	$\bar{1}$01	y	—	1i	?x y τ
7	n	— 1	$\bar{1}$11	n	—	1	n

Bemerkungen.

Es besteht nicht volle Klarheit inbezug auf die Elemente und Symbole des Botryogen. Auch ist nicht sicher, ob x *(Miller)*, y *(Haidinger)* und τ *(Hockauf)* identisch sind.

Hockauf hat die von ihm gegebenen Formen:

$\Delta = \frac{2}{3}$o (203); $\pi = \frac{2}{3}$ (223); $\Omega_n = -\frac{4}{3}$ ($\bar{4}$43); $\Phi = -\frac{2}{3}$o ($\bar{2}$03); x = — 1o ($\bar{1}$01); $\tau = -\frac{4}{3}$o ($\bar{4}$03); y = — 2o ($\bar{2}$01) nicht beobachtet, sie vielmehr nur für Zwecke der Rechnung eingeführt. x τ y dürften zusammenfallen, $\Delta . \pi . \Omega_n . \Phi$ sind zu löschen (Zeitschr. Kryst. 1887. 12. 243).

Man vergleiche *Gdt.* Index 1886. 1. 323—326; 1891. 3. 406.

Hockaufs Bild (Zeitschr. Kryst. 1887. 12. 242 Fig. 2 ist nach *Millers* Seitenansicht (Min. 1852. 551 Fig. 545) konstruiert, dabei Fläche b = o∞ (010) weggelassen.

Klarheit wäre nur durch neues Material zu erzielen.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
219	1	Fahlun (Schweden)	*Haidinger*, Pogg. Ann. 1828. 12. Taf. 3 Fig. 2; Edinb. Journ. Sc. 1828. 9. Taf. 2 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1837. 180; 1844. 227; 1873. 657; *Phillips*, Min. 1837. 233.
	2	»	» » » » » 3; Edinb. Journ. Sc. 1828. 9. Taf. 2 Fig. 2; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2. Taf. 12 Fig. 91; *Miller*, Min. 1852. 551 Fig. 545; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 36 Fig. 1.
	3	»	» » » » » 4; Edinb. Journ. Sc. 1828. 9 Taf. 2 Fig. 3 (Kopf zu Fig. 2); *Hockauf*, Zeitschr. Kryst. 1887. 12. 242 Fig. 1.
	4	»	*Hockauf*, Zeitschr. Kryst. 1887. 12. 242 Fig. 2.
	5	»	» » » 247 » 4.

Bournonit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}9562;\ 0{\cdot}8969.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}9380 : 1 : 0{\cdot}8969.$

1.

No.	Gdt. 1897[1] Winkeltab.	Symbol	Symbol	Smithson 1808	Phillips 1823	Mohs 1824[2]	Lévy 1837[3]	Dufrénoy 1836	Dana 1837 1844. 1850	Rose 1849	Shepard 1857	Delafosse 1858	Hessenberg 1863	Dana 1873	Quenstedt 1877	Gdt. 1886 Index
1	c P*)	o	001	p	P	r	p	p	M̄	—	M	p	o P	O	P	∞ o
2	a b	o ∞	010	t	T	s	g^1	—	M̆	—	T	t	∞ P̆ ∞	i ĭ	T	o ∞
3	b a	∞ o	100	m	M	k	h^1	M	P	—	P	m	∞ P̄ ∞	i 1	M	o
4	γ_1	3 ∞	310	—	—	—	h^2	—	—	—	—	—	∞ P̄ 3	—	—	o $\frac{1}{3}$
5	e	2 ∞	210	f	d 3	e	h^3	—	—	e	—	$g\frac{1}{2}$	∞ P 2	i 2̄	e	o $\frac{1}{2}$
6	l	$\frac{3}{2}$ ∞	320	—	—	—	h^5	—	—	—	—	—	∞ P̄ $\frac{3}{2}$	i $\frac{3}{2}$	—	o $\frac{2}{3}$
7	ϑ	$\frac{4}{3}$ ∞	430	—	—	—	h^7	—	—	—	—	—	∞ P̄ $\frac{4}{3}$	—	—	o $\frac{3}{4}$
8	k	$\frac{5}{4}$ ∞	540	—	—	—	—	—	—	—	—	—	∞ P̄ $\frac{5}{4}$	i $\frac{5}{4}$	—	o $\frac{4}{5}$
9	m	∞	110	b	d 1	d	m	d^1	ĕ	d	d	g^1	∞ P	J	d	o 1
10	w	∞ $\frac{4}{3}$	340	—	—	—	g^7	—	—	—	—	—	∞ P̆ $\frac{4}{3}$	i $\frac{4}{3}$ĕ	—	o $\frac{4}{3}$
11	α	∞ $\frac{3}{2}$	230	—	—	—	g^5	—	—	—	—	—	∞ P̆ $\frac{3}{2}$	i $\frac{3}{2}$ĕ	—	o $\frac{3}{2}$
12	f	∞ 2	120	—	—	f	g^3	—	—	—	—	g^2	∞ P̆ 2	i 2̆	f	o 2
13	i	∞ 3	130	—	—	—	g^2	—	—	—	—	—	∞ P̆ 3	i 3̆	—	o 3
14	d	∞ 6	160	—	—	—	$g\frac{7}{6}$	—	—	—	—	—	∞ P̆ 6	i 6̆	—	o 6
15	$\varkappa$	o $\frac{1}{3}$	013	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\frac{1}{3}$ P̆ ∞	—	—	3 ∞
16	γ	o $\frac{2}{3}$	023	—	—	—	$e\frac{3}{2}$	—	—	—	—	—	?($\frac{3}{2}$ P̆ ∞)	?($\frac{3}{2}$ ĭ)	—	$\frac{3}{2}$ ∞
17	n	o 1	011	—	—	n	e^1	c	e	—	—	$c\frac{1}{2}$	P̆ ∞	i ĭ	n	∞
18	t	$\frac{1}{2}$ o	104	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\frac{1}{4}$ P̄ ∞	$\frac{1}{4}$ ī	—	4 o
19	ε	$\frac{1}{3}$ o	103	—	—	—	a^3	—	—	—	—	—	$\frac{1}{3}$ P̄ ∞	—	—	3 o
20	x	$\frac{1}{2}$ o	102	—	b 3	p	a^2	? f 6	—	p	—	—	$\frac{1}{2}$ P̄ ∞	$\frac{1}{2}$ ī	q	2 o
21	h	$\frac{2}{3}$ o	203	—	—	—	$a\frac{3}{2}$	—	—	t	—	—	$\frac{2}{3}$ P̄ ∞	$\frac{2}{3}$ ī	—	$\frac{3}{2}$ o
22	ν f**)	$\frac{3}{4}$ o	304	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\frac{3}{4}$ P̄ ∞ .k	—	—	$\frac{4}{3}$ o
23	o	1 o	101	a	b 4; c 2	o	a^1	? g	ē	—	o	$b\frac{1}{2}$	P̄ ∞	1 ī	p	1 o
24	z	2 o	201	—	b 5	—	a^2	—	—	—	—	—	2 P̄ ∞	2 ī	—	$\frac{1}{2}$ o

[1]) Zu **Gdt. 1897 Winkeltab.** gehören: *Miller* 1852; *Greg u. Lettsom* 1858; *Zirkel* 1862; *Hessenberg* 1863; *Schrauf* 1873; *Zepharovich* 1876; *Rath* 1877; *Groth* 1878; *Kokscharow* 1878; *Miers* 1884; *Schmidt* 1891; *Dana* 1892; *Lüdecke* 1896; *Tschermak* 1897; *Peck* 1897; *Hintze* 1898; *Mauritz* 1905; *Millosevich* 1906.

[2]) Zu **Mohs 1824** gehören: *Mohs-Haidinger-Zippe* 1825. 1839; *Naumann* 1828; *Presl* 1837.

[3]) Zu **Lévy 1837** gehören: *Dufrénoy* 1856; *Lacroix* 1897; *Gonnard* 1897. 1907; *Termier* 1897; *Richard* 1904.

*) P *Greg u. Lettsom* 1858.

**) f *Dana* 1892.

2.

No.	Gdt. 1897[1]) Winkeltab.	Symbol	Symbol	Smithson 1808	Phillips 1823	Mohs 1824[2])	Lévy 1837[3])	Dufrénoy 1836	Dana 1837 1844. 1850	Rose 1849	Shepard 1857	Delafosse 1858	Hessenberg 1863	Dana 1873	Quenstedt 1877	Gdt. 1886 Index
25	ϑ ϑ*)	3 0	301	—	—	—	$a\frac{1}{3}$	—	—	—	—	—	3 P̄ ∞	3 1̄	—	$\frac{1}{3}$ 0
26	ζ	4 0	401	—	—	—	$a\frac{1}{4}$	—	—	—	—	—	4 P̄ ∞	—	—	$\frac{1}{4}$ 0
27	φ	$\frac{1}{3}$	113	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\frac{1}{3}$ P	$\frac{1}{3}$	—	3 1
28	u	$\frac{1}{2}$	112	c	a 1 (a 2)	P	b^1	a	—	—	—	a^1	$\frac{1}{2}$ P	$\frac{1}{2}$	o	2 1
29	p	$\frac{2}{3}$	223	—	—	—	$b\frac{3}{4}$	—	—	—	—	—	$\frac{2}{3}$ P	$\frac{2}{3}$	—	$\frac{3}{2}$ 1
30	χ	$\frac{3}{4}$	334	—	—	—	$b\frac{2}{3}$	—	—	—	—	—	$\frac{3}{4}$ P	$\frac{3}{4}$	—	$\frac{4}{3}$ 1
31	y	1	111	g	a 8	y	$b\frac{1}{2}$	—	—	—	—	$a\frac{1}{2}$	P	1	y	1
32	μ	$\frac{3}{2}$	332	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\frac{3}{2}$ P	—	—	$\frac{2}{3}$ 1
33	g	2	221	—	—	—	$b\frac{1}{4}$	—	—	—	—	—	2 P	2	—	$\frac{1}{2}$ 1
34	s	1 $\frac{1}{2}$	212	—	? a 7	—	S	—	—	—	—	—	P̄ 2	1 2̄	—	1 $\frac{1}{2}$
35	ρ	1 2	121	—	—	—	e_3	—	—	—	—	—	2 P̆ 2	2 2̆	—	1 2
36	λ	$\frac{1}{4}$ 1	144	—	—	—	—	—	—	—	—	—	P̆ 4	1 4̆	—	4
37	π	$\frac{1}{2}$ 1	122	—	—	—	—	—	—	—	—	—	P̆ 2	1 2̆	—	2
38	—	2 1	211	—	? a 5	—	a_3	—	—	—	—	—	2 P̄ 2	2 2̄	—	$\frac{1}{2}$
39	ξ	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$	214	—	—	—	ξ	—	—	—	—	—	$\frac{1}{2}$ P̄ 2	—	—	2 $\frac{1}{2}$
40	ω	$\frac{1}{2}$ $\frac{2}{3}$	346	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\frac{2}{3}$ P̆ $\frac{4}{3}$	$\frac{2}{3}$ $\frac{4}{3}$̆	—	2 $\frac{4}{3}$
41	O	$\frac{2}{3}$ $\frac{1}{3}$	213	—	? a 3	—	Θ; $a_{\frac{1}{3}}$	—	—	—	—	—	$\frac{2}{3}$ P̄ 2	—	—	$\frac{3}{2}$ $\frac{1}{2}$

[1])—[3]) vgl. Seite 217.

*) ϑ *Mauritz* 1905.

Seltene und unsichere Formen.

	$6\,\infty$	610	*Miers* 1884; $o\frac{1}{6}$ Index 1886.
	$\frac{1}{5}\,\infty$	18·5·0	$h\frac{2}{1}\frac{3}{3}$ *Gonnard* 1897.
	$\frac{9}{5}\,\infty$	950	$h\frac{7}{2}$ *Termier* 1897.
	$\frac{5}{3}\,\infty$	530	*Mauritz* 1905.
R	$\frac{7}{5}\,\infty$	750	*Miers* 1884; $o\frac{5}{7}$ Index 1886.
Π	$\frac{1}{8}\,\infty$	11·8·0	» » ; $o\frac{8}{11}$ » »
M	$\frac{9}{7}\,\infty$	970	h^8 *Gonnard* 1897; M *Miers* 1884; $o\frac{7}{9}$ Index 1886.
	$\infty\,\frac{8}{7}$	780	g^{15} *Termier* 1897.
Ψ	$\infty\,\frac{6}{5}$	560	*Miers* 1884; $o\frac{6}{5}$ Index 1886.
	$\infty\,\frac{8}{5}$	580	» » ; $o\frac{8}{5}$ » »
	$\infty\,\frac{5}{3}$	350	» » ; $o\frac{5}{3}$ » »
	$\infty\,\frac{1}{6}^{3}$	6·13·0	» » ; j *Hintze* 1898; $o\frac{1}{6}^{3}$ Index 1886.
	$\infty\,\frac{8}{3}$	380	$g\frac{1}{5}$ *Termier* 1897.
	$\infty\,\frac{1}{5}^{6}$	5·16·0	*Miers* 1884; $o\frac{1}{5}^{6}$ Index 1886.
Ξ	$\infty\,\frac{1}{3}^{0}$	3·10·0	» » ; $o\frac{1}{3}^{0}$ » »
	$\infty\,\frac{7}{2}$	270	» » ; $o\frac{7}{2}$ » »
Φ	$\infty\,4$	140	» » ; $o4$ » »
L	$\infty\,5$	150	$g\frac{3}{2}$ *Lacroix* 1897; *Miers* 1884; o5 Index 1886.
	$\infty\,9$	190	*Miers* 1884; o9 Index 1886.
	$o\,\frac{1}{1}^{1}_{4}$	0·1·14	» » ; $14\,\infty$ » »
	$o\,\frac{1}{4}$	014	» » ; $4\,\infty$ » »
	$o\,\frac{1}{2}$	012	e^2 *Lévy* 1837: *Dufrénoy* 1856.
	$o\,\frac{3}{4}$	340	$AB\frac{4}{3}$ *Hausmann* 1847; $e\frac{4}{3}$ *Termier* 1897; $\frac{4}{3}\,\infty$ Index 1886 (nach *Miers* wohl $= u = \frac{1}{2}$).
	$o\,\frac{3}{2}$	032	$e\frac{2}{3}$ *Termier* 1897.
δ	o 2	021	*Schmidt* 1891.
Σ	o 3	031	ν *Rath* 1877; $e\frac{1}{3}$; $\infty\,3$ Index 1886.
	$\frac{1}{1}\frac{1}{3}\,0$	1·0·13	b1 *Phillips* 1823; AB'13 *Hausmann* 1847; τ *Miers* 1884; 13·0 Index 1886.
	$\frac{1}{8}\,0$	108	c1 *Phillips* 1823; AB8 *Hausmann* 1847; β *Zirkel* 1862; 80 Index 1886.
j	$\frac{1}{5}\,0$	105	∇ *Miers* 1884.
	$\frac{2}{7}\,0$	207	b2 *Phillips* 1823; $AB'\frac{7}{2}$ *Hausmann* 1847; ψ *Zirkel* 1862; $\frac{2}{7}\,\bar{P}\,\infty$ *Hessenberg* 1863; $\frac{2}{7}\bar{1}$ *Dana* 1873; $\frac{7}{2}0$ Index 1886.
F	$\frac{2}{5}\,0$	205	*Miers* 1884; $\frac{5}{2}0$ Index 1886.
σ	$\frac{5}{2}\,0$	504	$B'A\frac{5}{2}$ *Hausmann* 1847; $\frac{2}{5}0$ Index 1886.
	$\frac{9}{7}\,0$	907	*Miers* 1884; $\frac{7}{9}0$ Index 1886.
	$\frac{7}{5}\,0$	705	τ *Zirkel* 1862; $B'A\frac{5}{7}$ *Hausmann* 1847; $\frac{5}{7}0$ Index 1886 (nach *Miers* wohl ident. $y = 1$).
C	$\frac{5}{3}\,0$	503	*Schmidt* 1892.
	60	601	ϱ *Mauritz* 1905.
Ω	$\frac{1}{4}$	114	b^2 *Lévy* 1837; *Miers* 1884; 41 Index 1886.
	$\frac{4}{9}$	449	*Mauritz* 1905.
P	$\frac{1}{1}\frac{0}{9}$	10·10·19	*Miers* 1884; $\frac{1}{1}\frac{0}{0}1$ Index 1886.
S	$\frac{5}{9}$	559	» » ; $\frac{9}{5}1$ » »
E	$\frac{5}{8}$	558	» » ; $\frac{8}{5}1$ » »
	$\frac{4}{5}$	445	» » ; $\frac{5}{4}1$ » »
	$\frac{2}{2}\frac{0}{1}$	20·20·21	» » ; $\frac{2}{2}\frac{1}{0}1$ » »
	$\frac{1}{1}\frac{2}{1}$	12·12·11	» » ; $\frac{1}{1}\frac{1}{2}1$ » »
K	$\frac{5}{4}$	554	$b\frac{2}{5}$ *Lacroix* 1897; $\frac{4}{5}1$ Index 1886.
	$\frac{1}{1}\frac{4}{1}$	14·14·11	*Miers* 1884; $\frac{1}{1}\frac{1}{4}1$ Index 1886.
Z	$\frac{4}{3}$	443	» » ; $\frac{3}{4}1$ » »
Θ	$\frac{1}{1}\frac{7}{2}$	17·17·12	⊅ *Hintze* 1898; $\frac{1}{1}\frac{2}{7}1$ Index 1886.
	$\frac{1}{1}\frac{7}{1}$	17·17·11	*Miers* 1884; $\frac{1}{1}\frac{1}{7}1$ Index 1886.
Γ	$\frac{8}{5}$	885	» » ; $\frac{5}{8}1$ » »
Y	$\frac{3}{5}\,1$	355	» » ; $\frac{5}{3}$ » »
D	$\frac{3}{2}\,1$	322	» » ; $\frac{2}{3}$ » »
N	$1\,\frac{1}{1}\frac{1}{1}$	11·1·11	» » ; $1\frac{1}{1}\frac{1}{1}$ » »
V	$1\,\frac{5}{4}$	454	» » ; $1\frac{5}{4}$ » »
Q	$1\,\frac{3}{2}$	232	» » ; $1\frac{3}{2}$ » »
	13	131	q *Zirkel* 1862; von *Schrauf* verworfen 1873; 13 Index 1886.
T	32	321	*Miers* 1884; $\frac{1}{3}\frac{2}{3}$ Index 1886.
A	$\frac{1}{2}\frac{1}{7}$	7·2·14	v *Miers* 1884; ν *Hintze* 1898; $2\frac{2}{7}$ Index 1886.
B	$\frac{1}{2}\frac{1}{6}$	316	l *Dana* 1892; $2\frac{1}{3}$ Index 1886.
Δ	$\frac{1}{2}\frac{2}{7}$	7·4·14	ξ *Groth* 1878; $2\frac{4}{7}$ » »
G	$\frac{1}{2}\frac{1}{3}$	326	*Zepharovich* 1876.
	$\frac{1}{2}\frac{1}{1}\frac{0}{9}$	19·20·38	*Miers* 1884; $2\frac{2}{1}\frac{0}{9}$ Index 1886.
	$\frac{1}{2}\frac{3}{2}$	132	» » ; 23 » »
J	$\frac{1}{3}\frac{2}{3}$	123	» » ; 32 » »
W	43	431	» » ; $\frac{1}{4}\frac{3}{4}$ » »
r	$\frac{1}{4}\frac{3}{4}$	134	*Miller* 1852; *Zirkel* 1862; $e\frac{1}{2}$ *Termier* 1897; 43 Index 1886.
U	$\frac{3}{4}\frac{1}{4}$	314	*Miers* 1884; $\frac{4}{3}\frac{1}{3}$ Index 1886.
	$\frac{9}{8}\frac{1}{8}$	918	α_1 *Gonnard* 1897.
	$\frac{1}{9}\frac{1}{9}$	1·10·9	*Miers* 1884; 9·10 Index 1886.
	$\frac{1}{1}\frac{1}{9}\frac{1}{1}\frac{8}{9}$	1·18·19	» » ; 19·18 » »
	$\frac{3}{8}\frac{3}{4}$	368	» » ; $\frac{8}{3}2$ » »
	$\frac{5}{8}\frac{3}{4}$	568	s *Termier* 1897.
	$\frac{1}{4}\frac{3}{4}$	11·3·4	t » »
X	$\frac{7}{3}\frac{4}{3}$	743	Miers 1884; $\frac{3}{7}\frac{4}{7}$ Index 1886.
H	$\frac{2}{5}\frac{7}{5}$	275	» » ; $\frac{5}{2}\frac{7}{2}$ » »
	$\frac{3}{5}\frac{2}{5}$	325	*Mauritz* 1905.
	$\frac{5}{1}\frac{7}{2}\frac{7}{1}\frac{2}{2}$	5·7·12	β_1; $e\frac{1}{6}$ *Gonnard* 1897.
	$\frac{1}{1}\frac{1}{7}\frac{1}{3}\frac{1}{4}$	22·11·34	*Miers* 1884; $\frac{1}{1}\frac{7}{1}\frac{1}{2}$ Index 1886.
	$\frac{5}{5}\frac{0}{9}\frac{6}{5}\frac{6}{9}$	50·66·59	v_1; V_1 *Gonnard* 1897.

Bemerkungen.

Inbezug auf die Formen des Bournonit besteht vielfach Unsicherheit infolge Vertauschung der Axen und versteckter Zwillingsbildung, vgl. *Gdt.*, Index 1886. 1. 330 folgende.

Bournon gibt (Phil. Trans. 1804. 1 Taf. 2) 17 Figuren des Bournonit, jedoch fehlen Buchstaben, Symbole und Winkel, sodaß man die Formen nicht identifizieren kann. Die Figuren wurden weggelassen.

Die Identifikation von *Smithsons* Buchstaben (Phil. Trans. London 1808 Taf. 1 Fig. 1 u. 2) geschah durch Vergleich mit *Phillips* Figur (Min. 1823. 337) und mit *Greg u. Lettsom* (Min. 1858. 345). Bei der Unsicherheit der Winkelangaben von *Smithson* (die Winkel sind teilweise nicht gemessen, sondern nur vermutet) ist die Identifikation nicht sicher, und *Smithson* deutet die Bournonitformen als tesseral.

Meisner gibt (Schweigger. Journ. 1819. 26 Taf. Fig. a b c) für Spießglanzbleierz Figuren ohne Buchstaben, Symbole und Messungen, von denen er S. 8 sagt, daß sie sein Freund *Breithaupt* in Freiberg entwerfen ließ. Da sich die Formen nicht identifizieren ließen, wurden die Figuren weggelassen.

Die Identifikation der Formen in *Phillips* Figur (Min. 1823. 337) geschah nach *Miers* (Min. Mag. 1884. 6. 63), der *Phillips* Krystall als Zwilling deutet.

Dufrénoy (1836 und 1856) folgt in seiner Formenbezeichnung im allgemeinen der von *Lévy*. Im einzelnen vergleiche man die Bemerkungen *Gdt.*, Index 1886. 1. 332.

Lévy gibt (Descript. 1837 Taf. 51 Fig. 2. 4. 5. 6) die Symbole $e^2 = o\,\frac{1}{2}$; $b^2 = \frac{1}{4}$, im Text dagegen überall e^1 b^1. *Dufrénoy* kopiert *Lévys* Fig. 6 (Min. 1856 Taf. 97 Fig. 275). Da bei *Lévy* die Winkel fehlen, $e^2 = o\,\frac{1}{2}$ anderen Autoren nicht bekannt ist, so wurde die Form unter die unsicheren gestellt.

Dana (Syst. 1892. 126 Fig. 1) kopiert *Lévys* Fig. 5, setzt jedoch an Stelle e^2 a^2 b^2 die Buchstaben n o u, entsprechend e^1 a^1 b^1. Der Widerspruch läßt sich nicht lösen.

Delafosse gibt (Min. 1858 Taf. 20 Fig. 32) die gleiche Figur wie *Lévy* Fig. 6, dazu im Text 2. 441 die zugehörigen Winkel. Diese stimmen mit *Lévys* Symbolen im Text sowie mit *Danas* Deutung überein.

Presl gibt (Min. 1837. 197 Taf. 10 Fig. 1650) eine Form $l = \infty p\,3$; das wäre $o\,\frac{3}{2}$ unserer Aufstellung. Andere Autoren haben die Form nicht. Winkel fehlen. Die Form wurde nicht aufgenommen.

Zirkels Figur 34 (Wien. Sitzb. 1862. 45 (1) Taf. 6) wurde von *Schrauf* durch Atlas 1873 Taf. 37 Fig. 17 ersetzt. Vgl. *Gdt.*, Index 1886. 1. 340. Es dürfte hier heteroaxiale Verwachsung vorliegen. Über heteroaxiale Verwachsung vgl. *Gdt.*, Index 1891. 3. 136.

Zirkel (Wien. Sitzb. 1862. 45 (1) Taf. 3 Fig. 13) kopiert *Lévys* Fig. 10, ersetzt jedoch dessen $h^3 = e = 2\infty$ durch $l = \frac{3}{2}\infty$. Eine Begründung für diese Änderung ist nicht gegeben.

Über die Löschung von $r = 314$ *(Miller)* Min. 1852. 201, vgl. *Gdt.*, Index 1886. 1. 333. 338 sowie *Schrauf*, Atlas 1873 Text zu Taf. 36.

$Q = \frac{1}{2}\frac{3}{2}$ (132) *Hintze*, Min. 1898. 1123 konnte bei anderen Autoren nicht gefunden werden. Sollte es sich für das bekannte $Q = 1\frac{3}{2}$ (232) neben diesem eingeschlichen haben? Die Form wurde nicht aufgenommen.

Korrekturen.

Schrauf, Atlas 1873 Text z. Taf. 36 Fig. 2							lies	Fig. 26 (Endellion)	statt	Fig. 25 (Andreasberg).
»	»	»	»	»	»	4	»	Cornwall	»	Nagyag.
»	»	»	»	37	»	10	»	Fig. 31	»	Fig. 33 (Oberlahr).
»	»	»	»	»	»	12	»	Fig. 28	»	Fig. 30.
Gdt., Index 1886 Band 1 Seite 328 Zeile 4 v. u.							lies	1878	statt	1882
»	»	»	»	329	Nr.	104	»	ϰ ϰ — — ϰ	»	k k — — k.
Schmidt, Zeitschr. Kryst. 1892 Band 20 Seite 153 Zeile 11 v. o.							»	101	»	010.
Dana, System 1892 Seite 127 Zeile 9 v. o.							»	Π (11·8·0)	»	π (11·8·0).
»	»	»	»	1	»	. . . . .	»	w (340)	»	ω (340).
»	»	»	»	5	»	. . . . .	»	ω (346)	»	w (346).
Hintze, Min. 1898. 1123 Zeile 4 v. o.							»	w (340)	»	ω (340).
»	»	»	»	18	»	. . . . .	»	ω (346)	»	w (346).
»	»	»	»	10	»	. . . . .	»	ʒ (021)	»	z (021).
»	»	»	»	7	»	. . . . .	»	Π (11·8·0)	»	π (11·8·0).
Mauritz, Ann. Mus. Hungar. 1905. 3 Seite 470 Zeile 13 v. u. .							»	m (110)	»	m (100).
»	»	»	»	»	»	8	» .	ρ	»	ς.

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
219	1	Huel Boys b. Endellion (Cornwall)	*Smithson*, Phil. Trans. Lond. 1808. 1 Taf. 1 Fig. 1 (Compound Sulphuret).
	2	»	» » » » » » 2 (» »).
	3	—	*Phillips*, Min. 1823. 337; *Miers*, Min. Mag. 1884. 6 Taf. 1 Fig. 1.
220	4	Bräunsdorf b. Freiberg	*Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 2 Fig. 24; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 4 Fig. 24; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 5 Fig. 34 (Diprismat. Kupferglanz); *Shepard*, Min. 1857. 345 Fig. 674 (vgl. uns. Fig. 6).
	5	Cornwall	*Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 33 Fig. 181; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 5 Fig. 35; *Miller*, Min. 1852. 202 Fig. 201; *Dana*, Syst. 1855. 80; 1873. 97 Fig. 115; 1892. 128 Fig. 7; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 37 Fig. 8; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 702 Fig. 1 (Corbières).
	6	—	*Naumann*, Min. 1828 Taf. 20 Fig. 418 (Schwarzspießglaserz) (vgl. uns. Fig. 4).
	7	Cendras b. Alais	*Dufrénoy*, Ann. Mines 1836. 10 Taf. 10 Fig. 1.
	8	»	» » » » » 2.
	9	»	» » » » » 3.
	10	Andreasberg (?), Oberlahr (?)	» » » » » 4.
	11	Pontgibaud	» » » » » 5.
	12	Cornwall	» » » » » 6.
	13	Servoz b. Chamounix	» » » » » 7.
	14	Kapnik (Ungarn)	» » » » » 8.
	15	—	*Dana*, Syst. 1837. 412; 1844. 484.
	16	—	*Presl*, Min. 1837 Taf. 10 Fig. 416.
	17	Kapnik (Ungarn)	» » » » » 417.
	18	»	» » » 41 » 1648.
	19	»	» » » » » 1649 (vgl. uns. Fig. 58).
	20	»	» » » » » 1650.
	21	—	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 51 Fig. 2.
	22	—	» » » » » 3 (vgl. uns. Fig. 41).
	23	—	» » » » » 4.
	24	Claustal, Piemont	» » » » » 5.
221	25	Kapnik (Ungarn)	» » » » » 6; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 97 Fig. 275; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 20 Fig. 32.
	26	Kapnik, Potosi	» » » 52 » 7.
	27	»	» » » » » 8; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 99 Fig. 285; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 345 Fig. 3 (Herodsfoot b. Liskeard).
	28	Servoz (Piemont)	» » » » » 9; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 706 Fig. 10.
	29	Huel Boys b. Endellion (Cornwall)	» » » » » 10; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 99 Fig. 284.
	30	Endellion	» » » » » 11.
	31	»	» » » » » 12; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 37 Fig. 8. Stimmt nicht, vgl. *Gdt.*, Index 1886. 1. 335.
	32	—	*Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 97 Fig. 274.
	33	—	» » » 98 » 276.
	34	Pontgibaud	» » » » » 277.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
221	35	Alais, Pontgibaud?	*Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 98 Fig. 278.
	36	Alais	» » » » 279.
	37	Andreasberg	» » » » 280.
	38	—	» » » » 282.
	39	Huel Boys b. Endellion (Cornwall)	*Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 345 Fig. 1 (vgl. uns. Fig. 66).
	40	»	» » » » » 2.
	41	Cornwall	*Zirkel*, Wien. Sitzb. 1862. 45 (1) Taf. 1 Fig. 1; *Lévy*, Descript. 1837 Taf. 51 Fig. 3 (vgl. uns. Fig. 22)
	42	Kapnik (Ungarn)	» » » » » » » 2; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 36 Fig. 1.
	43	»	» » » » » » » 3; *Lévy*, Descript. 1837 Taf. 51 Fig. 6; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 97 Fig. 275.
	44	»	» » » » » » » 4.
	45	—	» » » » » » » 5; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 98 Fig. 281.
222	46	—	» » » » » » » 6; » » » » 283.
	47	Neudorf (Harz)	» » » » » 2 » 7; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 37 Fig. 6; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 702 Fig. 3 (Corbières); aus *Zirkel* Fig. 7. 8 zusammengezogen; *Hintze*, Min. 1904. 1127 Fig. 367.
	48	»	» » » » » » » » 8; *Dana*, Syst. 1892. 127 Fig. 4.
	49	Cornwall, Nagyag	» » » » » » » 9; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 36 Fig. 4.
	50	Nagyag	» » » » » » » 10; *Dana*, Syst. 1892. 127 Fig. 5.
	51	Kapnik	» » » » » » » 11; *Lévy*, Descript. 1837 Taf. 52 Fig. 7.
	52	Servoz (Piemont)	» » » » » » » 12; » » » » 9.
	53	Endellion	» » » » » 3 » 13; » » » » 10.
	54	»	» » » » » » » 14; » » » » 11.
	55	»	» » » » » » » 15; » » » » 12.
	56	Liskeard (?)	» » » » » » » 16; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 37 Fig. 7.
	57	Neudorf (Harz)	» » » » » » » 17; » » » » 9.
	58	Kapnik (Ungarn)	» » » » » » » 18; *Presl*, Min. 1837 Taf. 41 Fig. 1649 (vgl. uns. Fig. 19).
	59	Nagyag (»)	» » » » » 4 » 19.
	60	»	» » » » » » » 20; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 37 Fig. 5; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 702 Fig. 2 (Corbières).
	61	Harz (?)	» » » » » » » 21.
223	62	Nagyag (Ungarn)	» » » » » » » 22; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 36 Fig. 3; *Dana*, Syst. 1892. 127 Fig. 2.
	63	Andreasberg	» » » » » » » 23.
	64	—	» » » » » » » 24; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 98 Fig. 276.
	65	Andreasberg	» » » » » 5 » 25.
	66	Cornwall	» » » » » » » 26; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 345 Fig. 1. (vgl. uns. Fig. 39).
	67	—	» » » » » » » 27; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 98 Fig. 282.
	68	Nagyag	» » » » » » » 28.
	69	Kapnik	» » » » » » » 29.

3.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
223	70	Siebenbürgen	*Zirkel*, Wien. Sitzb. 1862. 45 (1) Taf. 5 Fig. 30.
	71	Cornwall	» » » » » 6 » 31.
	72	Nagyag	» » » » » » » 32; *Dana*, Syst. 1873. 97 Fig. 116.
	73	Kapnik	» » » » » » » 33.
	74	Oberlahr	» » » » » » » 34 (vgl. uns. Fig. 94 sowie Bemerk. S. 220).
	75	Harz	» » » » » » » 35.
	76	Harz, Pontgibaud	» » » » » » » 36 (vgl. Lévy Fig. 5).
	77	—	» » » » » 7 » 37.
	78	Kapnik (Ungarn)	» » » » » » » 38 (Rädelerz).
	79	»	» » » » » » » 39 (»).
224	80	»	» » » » » » » 40 (»).
	81	»	*Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1863. 4 Taf. 9 Fig. 24; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 37 Fig. 18; *Dana*, Syst. 1892. 127 Fig. 3.
	82	—	» » » » » » 26.
	83	—	» » » » » » 27 (Schemat. Bild zu *Hessenberg* Fig. 30).
	84	Oberlahr (Rheinpreuß.)	» » » » » » 28; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 37 Fig. 12.
	85	Liskeard	» » » » » » 29; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 37 Fig. 13 u. 14.
	86	Oberlahr	» » » » » » 30; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 37 Fig. 20.
	87	»	» » » » » » 31; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 37 Fig. 10.
	88	Oberlahr, Wolfsberg (Harz)	» » » » » » 32; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 37 Fig. 11.
	89	Liskeard	» » » » » » 33.
	90	—	» » » » » » 34 (Schemat. Fig. zu *Hessenberg* Fig. 29).
	91	—	» » » » » » 35.
225	92	Liskeard	*Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 37 Fig. 15.
	93	»	» » » » » » 16.
	94	Oberlahr	» » » » » » 17 (vgl. *Zirkel* Fig. 34, sowie uns. Fig. 74 und Bemerk. S. 220).
	95	Wolfsberg (Harz)	» » » » » » 19.
	96	»	» » » » 38 » 21.
	97	Waldenstein (Kärnth.)	*Zepharovich*, Lotos 1876. 5 Fig. 1; *Hintze*, Min. 1904. 1. 1131 Fig. 370.
	98	Neudorf (Harz)	*Quenstedt*, Min. 1877. 889.
	99	»	» » » 890.
	100	Nagyag	*Rath*, Zeitschr. Kryst. 1877. 1 Taf. 25 Fig. 1; Niederrh. Ges. 1877 Taf. Fig. 1.
	101	»	» » » » » 1[a] (Kopfbild zu Fig. 1) » »
	102	Horhausen	*Groth*, Straßb. Samml. 1878 Taf. 4 Fig. 40.
	103	»	» » » » » 41.
	104	Endellion	*Miers*, Min. Mag. 1884. 6 Taf. 1 Fig. 2.

4.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
225	105	Liskeard	*Miers*, Min. Mag. 1884. 6 Taf. 1 Fig. 3; *Dana*, Syst. 1892. 127 Fig. 6.
	106	—	» » » » » » 4.
	107	Endellion	» » » » » » 5.
	108	Kapnik	» » » » » » 6.
	109	Neudorf (Harz)	» » » » » » 7; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 10 Fig. 1.
	110	»	» » » » » » 8; » » » » » 2; *Maskelyne*, Cryst. 1895. 343 Fig. 267.
	111	Kapnik	» » » » » » 9.
226	112	»	» » » » » » 10.
	113	Liskeard	» » » » 2 » 11.
	114	»	» » » » » » 12.
	115	—	» » » » » » 13.
	116	Nagybanya (Ungarn)	*Schmidt*, Term. Füz. 1891. 14 Taf. 6 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1892. 20 Taf. 3 Fig. 1.
	117	»	» » » » » 2; » » » » 2; *Hintze*, Min. 1904. 1. 1129 Fig. 396.
	118	»	» » » » » 3; Zeitschr. Kryst. 1892. 20 Taf. 3 Fig. 3.
	119	»	» » » » » 4; » » » » 4.
	120	»	» » » » » 5; » » » » 5.
	121	»	» » » » » 6; » » » » 6.
	122	»	» » » » » 7; » » » » 7.
	123	Peychagnard (Isère)	*Richard (Termier)*, Bull. Soc. Franc. 1897. 20. 108 Fig. 1.
	124	»	» » » » » » 2.
	125	Pontgibaud (Puy de Dôme)	*Gonnard*, Bull. Soc. Franc. 1897. 20. 318 Fig. 1; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 705 Fig. 8.
	126	»	» » » » 321 » 2; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 705 Fig. 9.
227	127	»	» » » » » » 2[a].
	128	»	» » » » » » 2[b]; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 705 Fig. 7.
	129	»	» » » » 324 » 3.
	130	»	» » » » 325 » 4.
	131	»	» » » » 326 » 5; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 705 Fig. 6.
	132	»	» » » » 327 » 6.
	133	Gard (Cevennes)	*Lacroix*, Min. France 1897. 2. 703 Fig. 4.
	134	St. Pierre du Mésage (Isère)	» » » 707 » 11.
	135	—	*Tschermak*, Min. 1897. 365 Fig. 1.
	136	—	» » » » 2.
	137	—	» » » » 3.
	138	—	» » » » 4.
	139	Přibram	*Peck*, Zeitschr. Kryst. 1897. 27 Taf. 2 Fig. 1.
	140	»	» » » » » 2.
	141	»	» » » » » 3.
	142	»	» » » » » 4.

5.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
227	143	Přibram	*Peck*, Zeitschr. Kryst. 1897. 27 Taf. 2 Fig. 5.
228	144	Silberwiese b. Ems	» » » » » 6.
	145	»	» » » » » 7.
	146	Horhausen	» » » » » 8.
	147	»	» » » » » 9.
	148	Offenbanya	» » » » » 10.
	149	Neudorf (Harz)	» » » » » 11.
	150	Nagyag	» » » » » 12.
	151	»	» » » » » 13.
	152	»	» » » » » 14.
	153	Kapnik	» » » » » 15.
	154	»	» » » » » 16.
	155	»	» » » » » 17.
	156	Přibram	» » » » » 19.
	157	Ally (Haute Loire)	*Richard*, Bull. Soc. Franc. 1904. 27. 218 Fig. 1.
	158	»	» » » » 419 » 2.
	159	»	» » » » » » 3.
229	160	Gr. Pulacayo (Boliv.)	*Mauritz*, Ann. Mus. Hung. 1905. 3 Taf. 11 Fig. 1.
	161	»	» » » » » » 2.
	162	»	» » » » » » 3.
	163	»	» » » » » » 4.
	164	»	» » » » » » 5.
	165	»	» » » » » » 6.
	166	»	» » » » » » 7.
	167	»	» » » » » » 8.
	168	»	» » » » » » 9.
	169	»	» » » » » » 10.
	170	Sarrabus (Sardinien)	*Millosevich*, Rend. Ac. Linc. 1906 (5) 15. 458 Fig. 1.
	171	»	» » » » 459 » 2.
	172	Pontgibaud (Puy de Dôme)	*Gonnard*, Bull. Soc. Franc. 1907. 30. 65 Fig. 1.
	173	»	» » » » 67 » 2.
230	174	»	» » » » 68 » 3.

Boussingaultit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}6646;\ 0{\cdot}4700;\ 72^0 54'$. $a : b : c = 0{\cdot}7400 : 1 : 0{\cdot}4918;\ \beta = 107^0 06'$.

No.	Gdt. 1912	Symbol	Symbol	Brooke 1824	Rammelsberg 1855 Rotter u. Murmann 1859	Tutton 1906 Groth 1908
1	c	o	001	P	c	c
2	b	o∞	010	k	b	b
3	m	∞	110	M	p	p
4	k	∞2	120	—	p^2	p'
5	l	∞3	130	—	p^3	p'''
6	q	01	011	e	q	q
7	r	+20	201	—	^2r	r
8	s	−20	$\bar{2}01$	c'	$^2r'$	r'
9	o	+1	111	g	o	o
10	p	−1	$\bar{1}11$	—	o'	o'
11	n	+12	121	—	—	n

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
230	1	Künstlich	*Brooke*, Ann. Philos. 1824. 7. 117 (Sulphate of Ammonia and Magnesia).
	2	»	*Rammelsberg*, Kryst. Chem. 1855. 237 Fig. 260; Phys. Cryst. Chem. 1881. 448 Fig. 147 (Schwefels. Kalkerde Ammon + 6 Aq).
	3	»	» » » 238 Fig. 261.
	4	»	*Murmann u. Rotter*, Wien. Sitzb. 1859. 34 Taf. 1 Fig. 7.
	5	»	» » » » » » 8.
	6	»	» » » » » » 9.
	7	»	*Tutton*, Zeitschr. Kryst. 1906. 41. 328 Fig. 3 (Schwefels. Amm. Magn.); *Groth*, Chem. Kryst. 1908. 2. 513 Fig. 716.
	8	»	» » » » » 4 (Schwefels. Amm. Magn.); *Groth*, Chem. Kryst. 1908. 2. 513 Fig. 717.

Brandtit.

Triklin.

Elemente: nicht bestimmt.

No.	Dana 1892	Symbol	Symbol	Nordenskjöld 1891
1	c	o	001	C
2	b	o ∞	010	A
3	e	o $\frac{2}{3}$	023	e
4	f	o $\frac{4}{3}$	043	f
5	η	o $\frac{\bar{2}}{3}$	0$\bar{2}$3	η
6	φ	o $\frac{\bar{4}}{3}$	0$\bar{4}$3	φ
7	ζ	o $\frac{\bar{8}}{3}$	0$\bar{8}$3	ξ
8	σ	1	111	σ
9	λ	1 $\frac{4}{3}$	343	λ
10	S	1 $\bar{1}$	1$\bar{1}$1	S
11	X	$\frac{4}{3}$ $\bar{1}$	4$\bar{3}$3	X

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
230	1	Gr. Harstigen b. Pajsberg (Schweden)	*Nordenskjöld (Lindström)*, Geol. Fören. Förh. 1891. 13. 126; Zeitschr. Kryst. 1894. 23. 156.
	2	»	» » » » » ; Zeitschr. Kryst. 1894. 23. 156; *Dana*, Syst. 1892. 811.

Braunit.

Tetragonal.

$p_0 = 1{\cdot}4032$. $\quad c = 1{\cdot}4032$.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Haidinger 1826 Mohs-Zippe 1839	Haidinger-Descloizeaux 1842	Dufrénoy 1856 Delafosse 1858	Shepard 1857	Flink 1887. 1891	Flink 1891	Miller 1852 Schrauf 1873 Rath 1882 Dana 1892	Ježek 1908	Köchlin 1908	Köchlin 1910	Gdt. 1886 Index
1	c	o	001	o	—	p	o	001	c	c	c	c	—	o
2	m	o ∞	010	—	—	—	—	110	m	m	m	m	m	—
3	a	∞	110	—	—	—	—	100	a	a	a	a	a	—
4	τ	o $\frac{1}{3}$	013	—	—	—	—	—	—	—	—	r	τ	—
5	γ	o $\frac{1}{2}$	012	—	—	—	—	—	—	—	—	—	γ	—
6	e	o 1	011	P	B^1	b^1	P	111	p	p	p	e	e	$\frac{1}{2}$
7	s	o 2	021	s	—	$b^{\frac{1}{2}}$	s	221	q	s	s	—	—	1
8	o	$\frac{3}{8}$	338	—	—	—	—	304	o	—	o	—	—	—
9	q	$\frac{5}{12}$	5'5'12	—	—	—	—	—	—	—	q	—	—	—
10	n	$\frac{1}{2}$	112	—	—	—	—	101	n	e	n	—	n	—
11	d	1	111	—	—	—	—	—	—	—	—	d	d	—
12	l	2	221	—	—	—	—	401	l	—	l	—	—	—
13	r	3	331	—	—	—	—	—	—	—	r	—	—	—
14	b	4	441	—	—	—	—	—	—	—	—	—	b	—
15	σ	$\frac{1}{5}$ 1	155	—	—	—	—	645	s	—	σ	—	—	—
16	y	$\frac{1}{3}$ 1	133	—	—	—	—	423	h	y	h	y	y	—
17	v	$\frac{1}{2}$ 1	122	—	—	—	—	—	—	—	v	v	v	—
18	f	$\frac{3}{4}$ 1	344	—	—	—	—	—	—	—	y	w	f	—
19	ε	1 $\frac{5}{3}$	353	—	—	—	—	—	—	—	—	z	ε	—
20	w	1 2	121	—	—	—	—	—	—	—	w	f	w	—
21	x	1 3	131	z	x	i	x	421	k	x	z	x	x	2 1
22	γ_1	1 5	151	—	—	—	—	—	—	—	—	—	η	—
23	j	2 4	241	—	—	—	—	—	—	—	—	—	j	—
24	δ	3 5	351	—	—	—	—	—	—	—	—	—	δ	—
25	u	$\frac{1}{3}$ $\frac{5}{3}$	153	—	—	—	—	—	—	—	u	g	u	—
26	i	$\frac{1}{4}$ $\frac{3}{4}$	134	—	—	—	—	212	i	—	i	—	—	—
27	g	$\frac{1}{5}$ $\frac{3}{5}$	135	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—
28	λ	$\frac{5}{3}$ $\frac{1}{3}$ 1	5'11'3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	λ	—
29	? t	$\frac{3}{8}$ $\frac{7}{8}$	378	—	—	—	—	524	t	—	t	—	—	—
30	?	5 7	571	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2'12	—
31	?	11'13	11'13'1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2'24	—
32	?	$\frac{8}{3}$ $\frac{14}{3}$	8'14'3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 $\frac{22}{3}$	—

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
230	1	Wunsiedel	*Haidinger*, Pogg. Ann. 1826. 7 Taf. 3 Fig. 15; Oken Isis 1826. 2 Taf. 4 Fig. 15; Edinb. Trans. 1827. 11 Taf. Fig. 18; *Haidinger-Descloizeaux*, Ann. Mines 1842. 4 Taf. 12 Fig. 18; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 55 Fig. 9; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 22 Fig. 79.
	2	Elgersburg (Thüringen)	» Pogg. Ann. 1826. 7 Taf. 3 Fig. 16; Oken Isis 1826. 2 Taf. 4 Fig. 16; Edinb. Trans. 1827. 11 Taf. Fig. 19; *Haidinger-Descloizeaux*, Ann. Mines 1842. 4 Taf. 12 Fig. 19; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 54 Fig. 10.
	3	Wunsiedel	» Pogg. Ann. 1826. 7 Taf. 3 Fig. 17; Oken Isis 1826. 2 Taf. 4 Fig. 17; Edinb. Journ. Sc. 1826. 4 Taf. 2 Fig. 17; Edinb. Trans. 1827. 11 Taf. Fig. 20; *Haidinger-Descloizeaux*, Ann. Mines 1842. 4 Taf. 12 Fig. 20; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 54 Fig. 11; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 22 Fig. 80.
	4	Elgersburg (Thüringen)	» Pogg. Ann. 1826. 7 Taf. 3 Fig. 18; Oken Isis 1826. 2 Taf. 4 Fig. 18; Edinb. Journ. Sc. 1826. 4 Taf. 2 Fig. 18; Edinb. Trans. 1827. 11 Taf. Fig. 21; *Haidinger-Descloizeaux*, Ann. Mines 1842. 4 Taf. 12 Fig. 21; *Shepard*, Min. 1857. 284 Fig. 564; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 22 Fig. 81.
	5	St. Marcel (Piemont)	» Pogg. Ann. 1826. 7 Taf. 3 Fig. 19; Oken Isis 1826. 2 Taf. 4 Fig. 19; Edinb. Journ. Sc. 1826. 4 Taf. 2 Fig. 19; Edinb. Trans. 1827. 11 Taf. Fig. 22; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 20 Fig. 143; *Haidinger-Descloizeaux*, Ann. Mines 1842. 4 Taf. 12 Fig. 22; *Miller*, Min. 1852. 232 Fig. 250; *Shepard*, Min. 1857. 284 Fig. 566; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 22 Fig. 85; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 38 Fig. 2.
	6	Wunsiedel	» Pogg. Ann. 1826. 7 Taf. 3 Fig. 20; Oken Isis 1826. 2 Taf. 4 Fig. 20; Edinb. Journ. Sc. 1826. 4 Taf. 2 Fig. 20; Edinb. Trans. 1827. 11 Taf. Fig. 23; *Haidinger-Descloizeaux*, Ann. Mines 1842. 4 Taf. 12 Fig. 23; *Miller*, Min. 1852. 232 Fig. 249; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 54 Fig. 12; *Shepard*, Min. 1857. 284 Fig. 566; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 22 Fig. 82; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 38 Fig. 1 (Oehrenstock b. Ilmenau).
	7	St. Marcel (Piemont)	*Descloizeaux*, Ann. Mines 1842. 4 Taf. 12 Fig. 26; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 54 Fig. 14.
231	8	»	» » » » » 27; » » » » 13;
	9	»	*Rath*, Niederrh. Ges. 1882. 224 Fig. 2; Zeitschr. Kryst. 1884. 8. 298 Fig. 1.
	10	»	» » » » 3; » » » » 2.
	11	Langban (Schweden)	*Flink*, Bih. Stockh. Ak. Handl. 1887. 13 Taf. 2 Fig. 27; *Dana*, Syst. 1892. 233 Fig. 1.
	12	»	» » » » » 3 » 28.
	13	»	» » » » » » » 29; » » » » 2.
	14	»	» » » 1891. 16 Taf. Fig. 1.
	15	»	» » » » » » 2.
	16	»	» » » » » » 3.
	17	»	» » » » » » 4.
	18	»	» » » » » » 5.
	19	Minas Geraes (Brasil.)	*Ježek*, Bull. Ak. Böhm. 1908. 13 Taf. Fig. 1.
	20	»	» » » » » » 2.
	21	»	» » » » » » 3.
	22	»	» » » » » » 4.
232	23	»	*Köchlin*, persönliche Mitteilung Juni 1910 Fig. 1.
	24	»	» » » » » 2.
	25	»	» » » » » 3 } derselbe Kryst.
	26	»	» » » » » 4 }

Breithauptit.

Hexagonal.

$p_0 = 0{\cdot}4981.$ $\quad a : c = 1 : 0{\cdot}4314.$
(10)

No.	Gdt. 1897 Winkeltab. Schrauf 1873 Buß 1895	Symbol	Symbol	Breithaupt 1840	Miller 1852 Shepard 1857	Dana 1873	Descloizeaux 1874	Dana 1892 Lüdecke 1896
1	c	o	0001	o P	o	O	p	c
2	a	∞ o	10$\bar{1}$0	—	a	J	m	m
3	i	1 o	10$\bar{1}$1	$\frac{1}{2}$ P	i	$\frac{1}{2}$	b^3	i
4	w	3 o	30$\bar{3}$1	$\frac{3}{2}$ P	w	$\frac{3}{2}$	b^1	w
5	v	4 o	40$\bar{4}$1	2 P	—	—	—	v
6	s	14·o	14·o·$\bar{14}$·1	—	—	—	—	s

Bemerkungen.

Descloizeaux gibt (Manuel 1874. 2. 326) die Form $b^{\frac{6}{5}}$ entsprechend $\frac{5}{2}$ o (uns. Aufst.). Die Form fehlt in der Figur. Dagegen hat diese $b^{\frac{1}{2}}$ entsprechend 6 o (uns. Aufst.). Beide Formen sind andern Autoren unbekannt. Sie wurden als unsicher weggelassen.

Bei *Lüdecke*, Min. d. Harz. 1896 Taf. 3 Fig. 8 haben (nach S. 72) w und i die Plätze zu wechseln.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
232	1	—	*Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 38 Fig. 1 (konstruiert nach *Breithaupt*, Pogg. Ann. 1840. 51. 513).
	2	Andreasberg (Harz)	*Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 69 Fig. 415.
	3	»	*Buß*, Jahrb. Min. 1895. 1. 124; *Lüdecke*. Min. Harz. 1896. 72.
	4	»	*Lüdecke*, Min. Harz. 1896 Taf. 3 Fig. 8; *Miller*, Min. 1852. 142 Fig. 130; *Shepard*, Min. 1857. 319 Fig. 623 (Antimonnickel).

Brewsterit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 2{\cdot}0765;\ 0{\cdot}8391;\ 86^0\,20'$. $\quad a : b : c;\ \beta = 0{\cdot}4049 : 1 : 0{\cdot}8408;\ 93^0\,40'$.

No.	Miller 1852 Schrauf 1873 Dana 1892 Hintze 1896 Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Brooke 1822	Phillips 1823 Shepard 1857	Mohs-Haidinger-Zippe 1825. 1839 Breithaupt 1847 Rinne 1892	Lévy 1837 Descloizeaux 1862. 1874 Lacroix 1897	Dana 1837	Phillips 1837	Greg u. Lettsom 1858	Dufrénoy 1856	Dana 1873	Lüdecke 1896	Gdt. 1886 Index
1	c	o	001	—	?(f)	—	p	M	g	P	P	O	?c	o
2	b	o∞	010	P	P	P	g^1	P	P	b	g^1	i ῖ	b	o∞
3	a	∞o	100	—	T	a	h^1	T	T	a	h^1	i i	a	∞o
4	?	?(12∞)	(12·1·0)	e	c^4	h	—	—	—	—	—	—	—	—
5	m	∞	110	d	c^3	g	m	e	c	M	M	J	m	∞
6	t	∞2	120	c	c^2	e	g^3	—	—	t	g^3	—	—	∞2
7	?	?($\infty\frac{4}{3}$)	(340)	b	c^1	c	—	—	—	—	—	—	?p	—
8	?e	o$\frac{1}{12}$	o·1·12	a	d	d	e·e^6	*e*	d	e	e^x	$\frac{1}{6}$ ῖ	?d	o$\frac{1}{2}$

Bemerkungen.

Elemente und Symbole sind beim Brewsterit wegen ungünstiger Ausbildung unsicher. Ganz unsicher sind die von *Brooke* (Edinb. Phil. Journ. 1822. 6) gegebenen beiden Prismen e und b.

Es ist e *(Brooke)* = c^4 *(Phillips)* = h *(Haidinger)* wohl vicinal zu a = ∞o; \
b (») = c^1 (») = c (») in der Nähe von ∞$\frac{3}{2}$ (230). /

Mit b *(Brooke)* ist vielleicht *Lüdeckes* p = ∞$\frac{7}{6}$ (670) identisch; mit a *(Brooke)* d = (o·1·17) unser o$\frac{1}{34}$ (o·1·34) (Min. d. Harzes 1896. 588). Klarheit wird erst mit günstigerem Material erzielt werden.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
232	1	Strontian (Schottland)	*Brooke*, Edinb. Philos. Journ. 1822. 6 Taf. 5 Fig. 3.
	2	»	*Phillips*, Min. 1823. 200; *Shepard*, Min. 1857. 171 Fig. 340.
	3	»	*Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 34; Pogg. Ann. 1825. 5 Taf. 7 Fig. 6; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 14 Fig. 101; *Breithaupt*, Handb. 1847. 3 Taf. 11 Fig. 275.
	4	—	*Phillips*, Min. 1837. 45; *Dana*, Syst. 1837. 274; 1873. 446 Fig. 411; 1892. 577.
	5	Strontian (Schottland)	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 44 Fig. 2; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 180 Fig. 207.
	6	»	» » » » 3; » » » 179 » 206; *Miller*, Min. 1852. 442 Fig. 437; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 185; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 38 Fig. 1; *Hintze*, Min. 1896. 2. 1768 Fig. 608 (vgl. uns. Fig. 7).
	7	Riou Maou (Pyren.)	*Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 34 Fig. 199; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 295 Fig. 5 (vgl. uns. Fig. 6).
233	8	—	*Rinne*, Jahrb. Min. 1892. 1 Taf. 1 Fig. 9.
	9	Riou Maou (Pyren.)	*Lacroix*, Min. France 1897. 2. 295 Fig. 4.
	10	Strontian (Schottland)	*Goodchild*, Trans. Geol. Soc. Glasgow 1903 Suppl. 12. 31.

Britholith.

Hexagonal. Holoedrisch.

$p_0 = 0{\cdot}8366.$ $\quad a : c_{10} = 1 : 0{\cdot}7247.$

No.	Böggild 1910	Symbol	Symbol
1	m	∞O	$10\bar{1}0$
2	a	∞	$11\bar{2}0$
3	p	$1\ 0$	$10\bar{1}1$

Bemerkung.

Das Krystallsystem ist nicht sicher. Nach den ersten Untersuchungen von *Winther* (Meddels. om Grönland 1899. 24. 190; Zeitschr. Kryst. 1912. 50. 430) ist der Britholith rhombisch:

$a : b : c = 0{\cdot}620 : 1 : 0{\cdot}423$ mit den Formen $O\infty$; ∞; $\infty 3$; $O2$; $1 = 010$; 110; 130; 021; 111.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
233	1	Naujakasik (Julianehaab, Grönland)	*Böggild*, Meddels. om Grönl. 1910. 47. 279 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1912. 50. 432 Fig. 2.

Brochantit.

(Warringtonit.)

Rhombisch (?).

$p_0 q_0 = 0{\cdot}6308;\ 0{\cdot}4906.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}7777 : 1 : 0{\cdot}4906.$

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Zambonini 1901	Lévy 1824. 1837 Haidinger 1825 Shepard 1857 Delafosse 1858	Haidinger 1825 Mohs-Zippe 1839	Lévy 1826 (Königin)	Rose 1837	Dana 1837. 1844. 1850	Miller 1852 Greg u. Lettsom 1858 Trechmann 1881 Eakle 1908	Dufrénoy 1856	Kokschar. 1858 Jeremejew 1894	Dana 1855. 1873	Schrauf 1873 Gdt. Index 1886 Washington 1888	Brezina 1879	Dana 1892 Eakle 1908 Ford 1910	Lacroix 1910
1	c	o	001	—	—	—	—	—	c	P	—	—	c	—	c	p
2	b	o ∞	010	p	P	P	b	P	a b	g^1	T	i ĭ	b	b'	b	g^1
3	a	∞ o	100	—	—	h	—	—	—	—	—	—	a	—	a	—
4	? λ	6 ∞	610	—	—	—	—	—	—	—	—	—	λ	—	—	—
5	? μ	$\frac{7}{3}$ ∞	730	—	—	—	—	—	—	—	—	—	μ	—	—	—
6	h	∞	110	—	—	—	g	*a*	m	M	M	J	h m	m m'	m	m
7	n	∞ $\frac{4}{3}$	340	—	—	—	—	—	—	—	—	—	n ν	n'	—	—
8	d	∞ 2	120	e^4 $e^{\frac{1}{4}}$	d	—	$^g/_2$	a	r	g^3	l	i ĭ	d r	r r'	r	g^3
9	? ρ	∞ 16	1·16·0	—	—	—	—	—	—	—	ρ	—	—	—	—	—
10	e	o $\frac{1}{2}$	012	a^1	o	e	f	—	e	e^1	x	i ĭ	e ε	e e'	e	e^2
11	i	o 1	011	—	—	—	—	—	—	—	—	—	i	i i'	i	—
12	γ	o 4	041	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—
13	v	1 o	101	m	M	—	—	M	v	—	—	2 ĭ	v	—	v	a^1
14	x	2 o	201	—	—	m	—	—	x	—	—	—	x ξ	—	x	$a^{\frac{1}{2}}$
15	? o	$\frac{1}{2}$	112	—	—	—	—	—	—	—	—	—	o ω	—	—	—
16	? f	1 $\frac{1}{6}$	616	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F f' φ φ'	f φ	—	—
17	? g	1 $\frac{1}{3}$	313	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g γ	—	—	—
18	p	1 $\frac{1}{2}$	212	—	—	—	—	—	—	? b^1	—	—	P p p' Π π π'	π π'	—	—
19	? s	$\frac{1}{6}$ $\frac{1}{2}$	136	—	—	—	—	—	—	—	—	—	s σ	—	—	—
20	? k	3 $\frac{1}{4}$	12·1·4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	k ϰ	—	—	k
21	? t	$\frac{5}{2}$ $\frac{3}{2}$	532	—	—	—	—	—	—	—	—	—	t τ	—	—	—

Bemerkungen.

Krystallsystem und Elemente sowie viele Symbole des Brochantit sind unsicher. Durch Züchtung künstlicher Krystalle dürfte die gewünschte Klarheit zu erreichen sein. Vgl. *Gdt.*, Winkeltab. 1897. 393. 394.

Jeremejews Form $\rho = \infty\,16$ (1·16·0) (Verh. Petersb. Min. Ges. 1894. 31. 354) ist als Vicinale zu $b = o\,\infty$ anzusehen.

Korrekturen.

Dana, Syst. 1855 Seite 391 Fig. 542 } lies beiderseits: i ĭ statt J.
» » 1873 » 664 » 545 }

Dufrénoy, Min. 1856 Atlas Taf. 134 Fig. 506 u. 507 lies überall: g^3 statt g^2.

Gdt., Index 1886 Bd. 1 Seite 352 Zeile 4 v. o' lies; 98 statt 88.

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
233	1	Jekaterinburg (Sibir.)	*Lévy*, Ann. Philos. 1824 (2) 8 Taf. 32 Fig. 7; Descript. 1837 Taf. 65 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1837. 245; 1844. 295; 1855. 391 Fig. 542; 1873. 664 Fig. 545; *Shepard*, Min. 1857. 124 Fig. 274; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 28 Fig. 219.
	2	Werchoturi (Sibir.)	» Pogg. Ann. 1826. 6 Taf. 3 Fig. 4; Ann. Philos. 1826 (2) 11. 194 Fig. 2 (Könige).
	3	»	» » » » » 5; Ann. Philos. 1826 (2) 11. 194 Fig. 3 (Könige).
	4	Jekaterinburg (Sibir.)	*Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1825. 2 Taf. 3 Fig. 31; Pogg. Ann. 1825. 5 Taf. 7 Fig. 7.
	5	Gumeschewskoi (Sibir.)	*Rose*, Pogg. Ann. 1837. 42 Taf. 4 Fig. 7; Ural-Reise 1837. 1 Taf. 1 Fig. 10; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 134 Fig. 506; *Dana*, Syst. 1892. 926 Fig. 1.
	6	Werchoturi (Sibir.)	*Miller*, Min. 1852. 554 Fig. 549 (Könige).
	7	Rezbanya (Ungarn)	*Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 134 Fig. 507.
	8	Ural	*Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1858 Taf. 53 Fig. 4.
	9	»	» » » » » 5.
	10	»	» » » » » 6; *Miller*, Min. 1852. 554 Fig. 548; *Eakle*, Univ. Calif. Publ. Geol. 1908. 5 Taf. 19 Fig. 4 (Californ.).
234	11	Roughton Gill (Cumberland)	*Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 326 Fig. 1.
	12	»	» » » » 2.
	13	Rezbanya (Ungarn)	*Schrauf*, Wien. Sitzb. 1873. 67 (1) Taf. 1 Fig. 3.
	14	»	» » » » » » 4; vgl. Atlas 1873 Taf. 38 Fig. 2.
	15	»	» » » » » » 5.
	16	»	» » » » » » 6.
	17	»	» » » » » » 7.
	18	»	» » » » » » 8; Atlas 1873 Taf. 38 Fig. 1.
	19	»	» » » » » » 9.
	20	»	» » » » » » 10; » » » » » 3.
	21	»	» » » » » » 12a; » » » » » 4.
	22	»	» » » » » » 13.
	23	»	» » » » » » 14.
	24	Redruth (Cornwall)	» » » » 2 » 15; » » » » » 5.
	25	»	» » » » » » 16; » » » » » 6.
	26	Cornwall	» » » » » » 18 (Warringtonit) nach Beschreibung von *Maskelyne* gez.
	27	Rezbanya (Ungarn)	» » » » » » 19 (Warringtonit).
	28	Rezbanya (Ungarn) oder Dognacka (Banat)	» » » » » » 20; Atlas 1873 Taf. 38 Fig. 7 (Warringtonit).
	29	Nischne-Tagilsk	» » » » » » 21; Atlas 1873 Taf. 38 Fig. 8 (Warringtonit).
	30	Werchoturi (Sibir.)	» » » » » » 22 (Könige).
	31	»	» » » » » » 23 = Fig. 22 umgedreht.
	32	Rezbanya (Ungarn)	» » » » » » 24; Atlas 1873 Taf. 38 Fig. 9 (Könige).

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
234	33	Rezbanya (Ungarn)	*Schrauf*, Wien. Sitzb. 1873. 67 (1) Taf. 2 Fig. 25; Atlas 1873 Taf. 38 Fig. 10 (Königin).
	34	»	» » » » » » 26.
	35	Pisco (Peru)	*Trechmann*, Min. Mag. 1881. 4. 263 Fig. 1.
	36	»	» » » » 2.
235	37	Tintic Distr. (Utah)	*Hillebrand u. Washington*, Amer. Journ. 1888. 35. 306 Fig. 6; Zeitschr. Kryst. 1890. 17. 319 Fig. 6; *Dana*, Syst. 1892. 926 Fig. 4; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 150 Fig. 2 (Mine d. l. Garonne).
	38	»	» » Amer. Journ. 1888. 35. 306 Fig. 7; Zeitschr. Kryst. 1890. 17. 319 Fig. 7; *Dana*, Syst. 1892. 926 Fig. 2.
	39	»	» » Amer. Journ. 1888. 35. 306 Fig. 8; Zeitschr. Kryst. 1890. 17. 319 Fig. 8; *Dana*, Syst. 1892. 926 Fig. 3.
	40	Ural	*Jeremejew*, Verh. Petersb. Min. Ges. 1894 (2) 31. 353.
	41	Utah	*Zambonini*, Zeitschr. Kryst. 1901. 34 Taf. 4 Fig. 8.
	42	Mine Pilou (N.-Caledon.)	*Lacroix*, Min. France 1910. 4. 151 Fig. 3.
	43	Collahurasi, Tarapaca (Chile)	*Ford*, Amer. Journ. 1910. 30. 24 Fig. 12; Zeitschr. Kryst. 1911. 48. 461 Fig. 12.
	44	Vaskö (Krassoszereny Comit. Ungarn)	*Löw*, Föld. Közl. 1911. 41 Sep. 811 Fig. 64.

Bromsilber.

Regulär.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Miller 1852 Schrauf 1873
1	c	0	001	a
2	d	01	011	d
3	p	1	111	o

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
235	1	—	*Miller*, Min. 1852. 615 Fig. 615.
	2	—	» » » » » 616.
	3	Plateros bei Zacatecas (Mexico)	*Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 38 Fig. 1.

Brongniardit.

Regulär.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol
1	d	01	011
2	p	1	111

Korrektur.

Schrauf, Atlas 1873 Text zu Taf. 38 lies Brongniardit statt Brogniardit.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
235	1	Bolivien	Gezeichnet nach Angabe von *Damour*, Ann. Mines. 1854 (5) 6. 146.

Brookit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}1222;\ 0{\cdot}9444.$ $\qquad$ $a : b : c = 0{\cdot}8416 : 1 : 0{\cdot}9444.$

1.

No.	Miller 1852[1]) Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Strüver 1890 Brugnatelli 1899	Lévy 1825[2])	Dana 1837	Phillips 1837	Shepard 1847. 1857 Arkansit	Breithaupt 1847	Breithaupt 1849 Arkansit	Kokscharow[3]) 1849—1870	Hermann 1849	Descloiz. 1849 Dufrénoy 1856	Shepard 1851 Dana 1851	Dana 1854. 1873	Shepard 1857	Grailich u. Lang 1857	Delafosse 1858	Schrauf 1873. 1876. 1884	Dana[4]) 1886. 1892	Gdt. 1886 Index
1	c P*)	o	001	p	—	—	—	x	—	c	P	h^1	—	O	—	—	—	c	c	o
2	a b	$o\infty$	010	g^1	*e*	—	—	k	—	a b	—	—	ĕ	i ĭ	a	—	—	B	b	$o\infty$
3	b a	∞o	100	h^1	—	h	d	P	l	b a	h	g^1	ē	i ī	b	001	h^1	A	a	∞o
4	M	9∞	910	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18∞
5	N	7∞	710	—	—	—	—	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	N	N	14∞
6	?g	$\frac{2}{4}\infty$	23·4·0	$h\frac{27}{9}$	—	—	—	—	—	g	—	—	—	$i\frac{2}{4}$	—	—	—	g	g	$\frac{2}{2}\infty$
7	?p	$\frac{1}{2}\infty$	11·2·0	$h\frac{13}{9}$	—	—	—	—	—	p	—	—	—	$i\frac{1}{2}$	—	—	—	p	p	11∞
8	k	4∞	410	$h\frac{5}{3}$	—	—	—	—	—	—	?s	—	—	$i\bar{4}$	—	—	—	k	k	8∞
9	?e	$\frac{0}{4}\infty$	940	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ē'	$i\frac{0}{4}$	—	—	—	e	e	$\frac{0}{2}\infty$
10	l	2∞	210	h^3	—	—	—	d	—	l	n	—	—	$i\bar{2}$	—	—	—	l	l	4∞
11	a	$\frac{3}{2}\infty$	320	h^5	—	—	—	—	o	—	—	—	M	$i\frac{3}{2}$	M	—	—	a	β	3∞
12	m M p**)	∞	110	m	M	m	M	n	i	M	m	$e\frac{1}{3}$	ĕ'	J	—	101	m	m	m	2∞
13	φ	$\infty 2$	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	i ĭ	—	—	—	—	φ	∞
14	ψ	$o\frac{1}{2}$	012	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ψ	$o\frac{1}{2}$
15	T	$o\frac{8}{9}$	089	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	$\frac{8}{9}\check{i}$	d	—	—	χ	χ	$o\frac{8}{9}$
16	∂	o 1	011	$e\frac{1}{2}$	—	—	—	—	s	—	—	—	—	—	—	—	—	—	∂	o 1
17	d	$o\frac{4}{3}$	043	$e\frac{3}{8}$	a'	—	—	M	–	d	l	$a\frac{8}{9}$	a'	$\frac{4}{3}\check{i}$	—	430	—	d	d	$o\frac{4}{3}$
18	t	o 2	021	$e\frac{1}{4}$	a''	—	a	v	—	t	—	$a\frac{4}{3}$	—	2 ĭ	—	210	—	t	t	o 2
19	y	$\frac{1}{4}$ o	104	a^2	—	—	—	?m	y	y	q	h^3	—	$\frac{1}{4}$ ī	—	—	—	y Y	y	$-\frac{1}{2}$ o
20	x	$\frac{1}{2}$ o	102	a^1	—	—	—	—	—	x	—	m M	—	$\frac{1}{2}$ ī	—	—	—	x X	x	-1 o
21	ω g†)	$\frac{3}{5}$ o	305	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	--	—
22	τ	1 o	101	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	τ	—
23	z	$\frac{1}{2}$	112	$b\frac{1}{2}$	—	—	—	—	n	z	—	$b\frac{1}{6}$	—	$\frac{1}{2}$	—	—	—	z ζ	z	$\pm 1\frac{1}{2}$
24	o	1	111	$b\frac{1}{4}$	—	—	—	?z	—	o	—	—	—	1	—	—	b^1	o ω	o	± 2 1
25	r	2	221	$b\frac{1}{8}$	—	—	—	—	—	r	—	—	—	2	—	—	—	r ρ	r	± 4 2
26	g	$1\frac{4}{9}$	949	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$1\frac{0}{4}$	c	—	—	± g	g	$2\frac{4}{9}$
27	G	$1\frac{10}{9}$	9·10·9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	--

[1]) Zu **Miller** 1892 gehören: *Greg u. Lettsom* 1858; *Hessenberg* 1858; *Rath* 1861; *Zepharovich* 1884; *Zimanyi* 1891; *Busz* 1901; *Kolbeck* 1908.

[2]) Zu **Lévy** 1825 gehören: *Haidinger-Mohs-Zippe* 1825. 1839; *Descloizeaux* 1874; *Lacroix* 1901.

[3]) Zu **Kokscharow** 1849—1870 gehören: *Hermann* 1850; *Leuchtenberg* 1872; *Rath* 1875. 1876.

[4]) Zu **Dana** 1886 gehören: *Penfield* 1886; *Palache* 1895. 1906; *Robinson* 1901; *Hintze* 1906; *Whitlock* 1909; *Ford u. Ward* 1911.

*) P *Greg u. Lettsom* 1858. **) M *Greg u. Lettsom* 1858; *Rath* 1861; p *Tschermak* 1897. †) g *Hussak* 1891.

2.

No.	Miller 1852[1]) Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Strüver 1890 Brugnatelli 1899	Lévy 1825[2])	Dana 1837	Phillips 1837	Shepard 1847. 1857 Arkansit	Breithaupt 1847	Breithaupt 1849 Arkansit	Kokscharow[3]) 1849—1870	Hermann 1849	Descloiz. 1849 Dufrénoy 1856	Shepard 1851 Dana 1851	Dana 1854. 1873	Shepard 1857	Grailich u. Lang 1857	Dehlfosse 1858	Schrauf 1873. 1876. 1884	Dana[4]) 1886. 1892	Gdt. 1886 Index
28	q	1 4/3	343	—	—	—	—	—	—	—	—	—	o	4/3 4/3	h	—	—	+ q	q	2 4/3
29	n	1 2	121	n	—	—	—	—	—	n	—	—	—	2 2	—	—	—	n ν	n	2
30	w	1 7/2	272	w	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7/2 7/2	—	—	—	w W	w	± 2 7/2
31	h	1 5	151	ϑ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5 5	—	—	—	h H	h	± 2 5
32	e	1/2 1	122	e_3 γ	e	e	c	? t	P	e	o	$b^{1/3}$	—	1 2	—	221	i	e γ	e	—
33	E	5/4 1	544	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	E	—
34	s	3/2 1	322	α	—	—	—	—	—	s	—	—	—	3/2 3/2	—	—	—	s σ	s	± 3 1
35	λ	1/2 2	142	—	—	—	—	—	—	i	—	—	—	—	—	—	—	—	λ	1 2
36	i	3/2 2	342	ϱ	—	—	—	—	—	k	—	—	—	2 4/3	—	—	—	i J	i	± 3 2
37	? u	7/4 2	784	u	—	—	—	—	—	u	—	—	—	2 7/4	—	—	—	u ʊ	u	± 7/2 2
38	p	1/2 2/9	9·4·18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	e''	1/2 2/4	c'	—	—	± p	p	1 2/9
39	v	1/2 1/3	326	i v	—	—	—	—	—	—	—	$b^{1/9}$	—	1/2 3/2	—	—	—	v ϕ	v	± 1 1/3
40	P	1/2 5/14	7·5·14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	P	P	+ 1 5/14
41	ϱ	1/2 2/5	5·4·10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—
42	q	1/2 3/4	234	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Q	1 3/4
43	ϰ	1/2 3/2	132	—	—	—	—	—	—	q	—	a_3	—	—	—	—	—	—	q	1 3/2
44	χ ϸ*)	1/4 1/2	124	—	—	—	—	—	—	w	—	—	—	—	—	—	—	± χ	χ	—
45	σ	3/4 1/2	324	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	σ	—
46	r	1/3 4/9	349	—	—	—	—	—	—	—	—	—	o'	4/9 4/3	—	—	—	± r	r	2/3 4/9
47	Σ	1/3 5/6	256	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Σ	Σ	— 2/3 5/6
48	π	1/4 1/3	3·4·12	ζ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ζ	1/2 1/3
49	ε	1/4 3/4	134	e_2 ε	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ε	1/2 3/4
50	f	3/2 5	3·10·2	μ	—	—	—	—	—	m	—	—	—	5 10/3	—	—	—	f F	f	± 3 5
51	ξ ϸ**)	1/6 2/3	146	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ξ	—
52	Ω	1/12 11/6	1·22·12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ω	Ω	— 1/6 11/6
53	F	5/3 4/3	543	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F	—
54	D	2/7 11/4	1·11·14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D	D	+ 4/7 11/4
55	? L	3/10 11/15	9·22·30	λ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3/5 11/15
56	Δ	4/13 12/13	1·10·13	—	—	—	=	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Δ	Δ	— 8/13 10/13
57	ϑ'	5/17 12/17	5·13·17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ϑ'	—
58	ϑ	5/18 7/9	5·14·18	$e_{\frac{9}{4}}$ ϑ	—	—	—	—	—	—	—	i	—	—	—	—	—	ϑ Θ	ϑ	± 5/9 7/9

[1]) — [4]) Vgl. Seite 238.

*) ν *Hussak* 1891. **) ν *Robinson* 1901.

Bemerkungen.

Breithaupts Formen (Min. 1847. 3. 853) ließen sich nicht alle identifizieren.

Es ist wahrscheinlich: t z (*Breithaupt*) unser e o.

Den Symbolen und Winkeln nach wäre sein u bei uns $\frac{2}{3}$ o, sein o bei uns $\frac{4}{3}$ o. Diese Formen sind nicht bekannt. Sie wurden nicht aufgenommen, da nähere Angaben fehlen.

Die kleine schematische Figur von *Grailich u. Lang*, Wien. Sitzb. 1857. 27. 10 wurde weggelassen.

Über *Hessenbergs* Angabe $x = \frac{1}{4}\bar{P}\infty$ (Senckenb. Abh. 1858. 2. 251 u. Taf. 13 Fig. 10) vgl. *Gdt.*, Index 1886. 1. 360.

Korrekturen.

Lévy, Ann. Philos. 1825. 9 Seite 140 Fig. 2 . . . . . lies $e\frac{o}{4}$ statt $e\frac{3}{4}$.

Mohs-Haidinger, Min. 1825 Seite 82 Zeile 11 v. o. . . . . }
» » Taf. 34 Fig. 190 . . . . . }
» Pogg. Ann. 1825 Bd. 5 Zeile 20. 21. 22 v. o. . . } » e_3 » e^3
» » » » Taf. 7 Fig. 8 . . . . }
Mohs-Zippe, Min. 1839 Seite 608 Zeile 19 v. u. . . . . }

Dufrénoy, Min. 1856 Bd. 3 Seite 208 . . . . . lies überall $e\frac{I}{3}$ » $c\frac{I}{3}$.

Rath, Pogg. Ann. 1861 Bd. 113 Taf. 6 Fig. 10 oben links und rechts lies e » l.

Dana, Syst. 1873 Seite 164 Zeile 10 v. o. . . . . » $\frac{7}{2}\breve{\frac{7}{2}}$ » $\frac{7}{3}\breve{\frac{7}{3}}$.

Schrauf, Atlas 1873 Text Taf. 39 Fig. 3 (Brookit) . . . . . » Tremadoc » Tavistok.

Goldschmidt, Index 1886 Seite 359 Nr. 18 lies e_3 statt e^3.
» » » 361 » 42 » $9'11'15; \frac{11}{15}\bar{P}\frac{I\!I}{9}; \frac{3}{5}\frac{11}{15}$ » $3'11'5; \frac{I\!I}{5}\bar{P}\frac{I\!I}{3}; \frac{3}{5}\frac{I\!I}{5}$.
» » » » » 43 » $8'11'14; \frac{11}{14}\bar{P}\frac{I\!I}{8}; \frac{4}{7}\frac{11}{14}$ » $4'11'7; \frac{I\!I}{7}\bar{P}\frac{I\!I}{4}; \frac{4}{7}\frac{I\!I}{7}$.

Kolbeck, Centralbl. Min. 1908. 548 Zeile 8 v. o. . . . . lies m statt r.

1.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
235	1	Snowdon (Wales)	*Lévy*, Ann. Philos. 1825 (n. Ser.) 9. 140 Fig. 2; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 365 Fig. 1; *Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 58 Fig. 345.
	2	»	» » » » » » » 3; *Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 58 Fig. 346.
	3	»	» » » » » 141 » 4; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 365 Fig. 2.
	4	Dauphiné	» » » » » » » 5; » » » » » 3; *Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 58 Fig. 347; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 173 Fig. 3.
	5	Snowdon (Wales)	*Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 34 Fig. 190 (nach *Lévy* Fig. 4); *Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1825. 2 Taf. 8 Fig. 18; Pogg. Ann. 1825 5 Taf. 7 Fig. 8; *Hintze*, Min. 1906. 1. 1555.
236	6	—	*Phillips*, Min. 1837. 256; *Dana*, Syst. 1837. 361; 1844. 424; 1850. 388 Fig. 2; 1855. 124 Fig. 324; 1873. 164 Fig. 167; *Shepard*, Min. 1857. 254 Fig. 509.
	7	Magnet Cove (Arkansas)	*Shepard*, Amer. Journ. 1847 (2) 4. 279 (Arkansit); *Dana*, Syst. 1850. 388 Fig. 1; 1853. 124 Fig. 323; 1873. 164 Fig. 166; *Shepard*, Min. 1857. 254 Fig. 508.
	8	—	*Breithaupt*, Handb. 1847. 3 Taf. 16 Fig. 390.
	9	Magnet Cove (Hot Springs, Arkansas)	*Descloizeaux*, Ann. Mines. 1849 (4) 15 Taf. 6 Fig. 34 (Arkansit); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 95 Fig. 259.
	10	»	» » » » » » 35 (Arkansit); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 95 Fig. 259bis.
	11	»	» » » » » » 36 (Arkansit); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 95 Fig. 259ter (vgl. uns. Fig. 53).
	12	Snowdon (Wales)	» » » » » » 37; *Lévy*, 1825 Fig. 4; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 95 Fig. 260 (vgl. unsere Fig. 3).
	13	»	» » » » » » 38; *Lévy*, 1825 Fig. 3; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 95 Fig. 261 (vgl. unsere Fig. 2).
	14	Dauphiné	» » » » » » 39; *Lévy*, 1825 Fig. 5; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 95 Fig. 262 (vgl. unsere Fig. 4).
	15	Snowdon (Wales)	» » » » » » 40; *Lévy*, 1825 Fig. 2; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 95 Fig. 263 (vgl. unsere Fig. 1).
	16	Hot Springs (Arkansas)	*Breithaupt*, Pogg. Ann. 1849. 77 Taf. 1 Fig. 16; Berg- u- Hütt.-Zeitung 1849. 8 Taf. 5 Fig. 3 (Arkansit).
	17	Schematisch	» » » » » 17; Berg- u. Hütt.-Zeitung 1849. 8 Taf. 5 Fig. 4 (Arkansit).
	18	Miask (Ural)	*Kokscharow*, Verh. Petersb. Min. Ges. 1848/49 Taf. 1 Fig. 1; Pogg. Ann. 1850. 79 Taf. 1 Fig. 28; Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 8 Fig. 1; *Miller*, Min. 1852. 227 Fig. 241.
	19	»	» » » 1848/49 Taf. 1 Fig. 2; Pogg. Ann. 1850. 79 Taf. 1 Fig. 30; Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 8 Fig. 2; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 39 Fig. 10.
	20	»	» » » 1848/49 Taf. 1 Fig. 3; Pogg. Ann. 1850. 79 Taf. 1 Fig. 31; Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 8 Fig. 3; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 95 Fig. 259 quart, quint; *Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 58 Fig. 348; *Dana*, Syst. 1892. 242 Fig. 7.

2.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
236	21	Miask (Ural)	*Kokscharow*, Verh. Petersb. Min. Ges. 1848/49 Taf. 1 Fig. 4; Pogg. Ann. 1850. 79 Taf. 1 Fig. 32; Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 8 Fig. 4.
237	22	»	» » » 1848/49 Taf. 1 Fig. 5; Pogg. Ann. 1850. 79 Taf. 1 Fig. 29; Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 8 Fig. 5; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 39 Fig. 11.
	23	»	» » » 1848/49 Taf. 1 Fig. 6; Pogg. Ann. 1850. 79 Taf. 1 Fig. 33; Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 8 Fig. 6; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 39 Fig. 13.
	24	»	» » » 1848/49 Taf. 1 Fig. 7; Pogg. Ann. 1850. 79 Taf. 1 Fig. 34; Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 8 Fig. 7.
	25	»	» » » 1848/49 Taf. 1 Fig. 8; Pogg. Ann. 1850. 79 Taf. 1 Fig. 35; Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 8 Fig. 8.
	26	»	*Hermann*, Journ. prakt. Chem. 1849. 46. 402 Fig. 1.
	27	»	» » » » » » 2.
	28	»	» » » » » » 3.
	29	Hot Springs (Arkansas)	» » » 1850. 50. 201 » 6 (Arkansit).
	30	»	» » » » » » 7 (»).
	31	Chesterfield (Mass. U. S. A.)	*Shepard*, Amer. Journ. 1851. 12. 211 (Eumanit); *Dana*, Amer. Journ. 1851. 12. 397 Fig. 1; *Shepard*, Proc. Amer. Ass. 1851. 317; Ann. Mines 1853 (5) 3 Taf. 4 Fig. 12; *Shepard*, Min. 1857. 285 Fig. 567; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 39 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1873. 165 Fig. 170[a].
	32	»	*Dana-Teschemacher*, Amer. Journ. 1851. 12. 397 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1873. 165 Fig. 170; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 39 Fig. 2.
	33	Magnet Cove (Arkansas)	*Miller*, Min. 1852. 227 Fig. 242.
	34	Ellenville (Ulster Cty., N.Y.)	*Dana*, Amer. Journ, 1854. 17. 86; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 365 Fig. 4; *Dana*, Syst. 1873. 164 Fig. 169; 1892. 242 Fig. 5 (vgl. uns. Fig. 44).
238	35	Miask (Ural)	*Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1854. 2. 273; Bull. Ac. Petersb. 1856. 14. 308; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 39 Fig. 12.
	36	»	» » » » 274; Bull. Ac. Petersb. 1856. 14. 309; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 39 Fig. 9.
	37	»	» » » » 278; Bull. Ac. Petersb. 1856. 14. 311.
	38	Snowdon (Wales)	*Grailich u. Lang*, Wien. Sitzb. 1857. 27 Taf. 4 Fig. 7.
	39	—	*Delafosse*, Min. 1858 Taf. 21 Fig. 52.
	40	—	*Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 365; *Miller*, Min. 1852. 227 Fig. 240.
	41	Maderaner Tal (Schweiz)	*Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1858. 2 Taf. 13 Fig. 10; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 39 Fig. 14.
	42	Snowdon bei Tremadoc (Wales)	*Rath*, Pogg. Ann. 1861. 113 Taf. 6 Fig. 8. 8[a]; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 39 Fig. 8; *Hintze*, Min. 1906. 1. 1555 Fig. 457.
	43	»	» » » » » 9; *Dana*, Syst. 1892. 242 Fig. 6; *Hintze*, Min. 1906. 1. 1555 Fig. 458.
	44	Ellenville (Ulster Cty., N.Y.)	» » » » » 10; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 39 Fig. 6; *Hintze*, Min. 1906. 1. 1561 Fig. 467 (vgl. uns. Fig. 34).
	45	Ural	*Leuchtenberg*, Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 (2) 7. 83.
239	46	Tavistok (Wales)	*Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 39 Fig. 3.
	47	»	» » » » 4.
	48	Ellenville (Ulster Cty., N.Y.)	» » » » 5.
	49	Tavistok (Wales)	» » » » 7.
	50	Grieserntal (Uri, Schweiz)	» » » » 15.
	51	»	» » » » 16.

3.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
239	52	Schweiz	*Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 58 Fig. 349.
	53	Magnet Cove (Arkansas)	» » » » 350 (Arkansit); *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 40 Fig. 17 (vgl. uns. Fig. 11).
	54	Atliansk (Ural)	*Rath*, Berl. Monatsb. 1875 Taf. Fig. 6; Pogg. Ann. 1876. 158 Taf. 5 Fig. 10; *Hintze*, Min. 1906. 1. 1557 Fig. 459.
	55	»	» » » » 6[a]; Pogg. Ann. 1876. 158 Taf. 5 Fig. 10[a]; *Hintze*, Min. 1906. 1. 1557 Fig. 460.
	56	Magnet Cove (Arkansas)	» Pogg. Ann. 1876. 158 Taf. 5 Fig. 11; *Hintze*, Min. 1906. 1. 1559 Fig. 461 (Arkansit).
	57	»	» » » » » 12; *Hintze*, Min. 1906. 1. 1559 Fig. 462.
	58	»	» » » » » 13; » » » » 463 (Paramorphose v. Rutil).
	59	»	» » » » » 14; *Hintze*, Min. 1906. 1. 1559 Fig. 464 (Paramorphose v. Rutil).
	60	»	» Jahrb. Min. 1876 Taf. 8 Fig. 12; Verh. Nat. Ver. Bonn 1877. 34 Taf. 1 Fig. 12; *Wallerant*, Bull. Soc. franç. 1902. 25. 204 Fig. 14; *Hintze*, Min. 1906. 1. 1560 Fig. 466 (mit Rutil).
	61	»	» » » » » 16; Verh. Nat. Ver. Bonn 1877. 34 Taf. 1 Fig. 11; *Wallerant*, Bull. Soc. franç. 1902. 25. 203 Fig. 13; *Hintze*, Min. 1906. 1. 1560 Fig. 465 (mit Rutil).
240	62	Snowdon b. Tremadoc (Wales)	*Schrauf*, Wien. Sitzb. 1876. 74 (1) Taf. Fig. 2; Zeitschr. Kryst. 1877. 1 Taf. 13 Fig. 8.
	63	»	» » » » » 3.
	64	Ulster (Cty., N. Y.)	» » » » » 5; » » » » 9.
	65	England	» » » » » 6.
	66	Miask (Ural)	» » » » » 7; » » » » 10. (vgl. uns. Fig. 68).
	67	Tête Noire (Schweiz)	» » » » » 8.
	68	Miask (Ural)	» Zeitschr. Kryst. 1884. 9. 446 Fig. 1 = 1877. 1 Taf. 13 Fig. 10 (unsere Fig. 66 anders gedeutet).
	69	Tirol	*Zepharovich*, Zeitschr. Kryst. 1884. 8 Taf. 13 Fig. 1.
	70	Magnet Cove (Arkansas)	*Dana*, Amer. Journ. 1886. 32 Taf. 8 Fig. 1 (Arkansit); Syst. 1892. 242 Fig. 1.
	71	»	» » » » » » 2 (»).
	72	»	» » » » » » 3 (»).
	73	»	» » » » » » 4.
	74	»	» » » » » » 5; Syst. 1892. 242 Fig. 2.
	75	»	» » » » » » 6.
	76	»	» » » » » » 7.
	77	»	» » » » » » 8.
	78	»	» » » » » » 9.
	79	»	» » » » » » 10.
	80	»	» » » » » » 11.
	81	»	» » » » » » 12.
	82	»	» » » » » » 13.
	83	»	» » » » 9 » 14.
	84	»	» » » » » » 15.

4.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
240	85	Magnet Cove (Arkansas)	*Dana*, Amer. Journ. 1886. 32 Taf. 9 Fig. 16.
241	86	»	» » » » » 17; Syst. 1892. 242 Fig. 4; *Penfield*, Amer. Journ. 1886. 31. 388 Fig. 1.
	87	»	» » » » » 18.
	88	»	» » » » » 19; *Penfield*, Amer. Journ. 1886. 32. 388 Fig. 3.
	89	»	» » » » » 20.
	90	»	» » » » » 21; Syst. 1892. 242 Fig. 3; *Penfield*, Amer. Journ. 1886. 31. 388 Fig. 2
	91	»	» » » » » 22.
	92	»	» » » » » 23.
	93	»	» » » » » 24.
	94	»	» » » » » 25 u. *Penfield* (Kopfbild zu uns. Fig. 95).
	95	»	*Penfield*, Amer. Journ. 1886. 31. 388 Fig. 4.
	96	Beura (Ossola, Italien)	*Strüver*, Rend. Ac. Linc. 1890 (4) 6. 78 Fig. 1.
	97	»	» » » » » » 2.
	98	Pregratten (Tirol)	*Zimanyi*, Föld. Közl. 1891. 21 (2) 179; *(Weinschenk)*, Zeitschr. Kryst. 1896. 26 Taf. 8 Fig. 1; *Hintze*, Min. 1906. 1. 1551 Fig. 454.
	99	Maderaner Tal (Schweiz)	*Palache*, Zeitschr. Kryst. 1895. 24 Taf. 12 Fig. 5.
	100	—	*Tschermak*, Min. 1897. 400 Fig. 1.
	101	—	» » » » 2.
	102	Magnet Cove (Arkansas)	» » » » 3 (Arkansit).
	103	Sondalo (Veltlin, Lombard.)	*Brugnatelli*, Rend. Ist. Lomb. 1899. 32. 1405; Zeitschr. Kryst. 1900. 32. 358; *Hintze*, Min. 1906. 1. 1553 Fig. 455.
	104	Tremadoc (Wales)	*Buß*, Jahrb. Min. 1901. 2. 136 Fig. 4.
	105	Oisans (Dauphiné)	*Lacroix*, Min. France 1901. 3. 173 Fig. 4.
242	106	La Meije (Hautes Alpes)	» » » 174 » 5.
	107	»	» » » » » » 6.
	108	Brindletown (N. Carol.)	*Robinson*, Amer. Journ. 1901. 12. 182 Fig. 3; Zeitschr. Kryst. 1902. 35. 427 Fig. 3.
	109	»	» » » » » 4; » » » » 4.
	110	»	» » » 183 » 5; » » 428 » 5.
	111	»	» » » » » 6; » » » » 6; *Dana*, Syst. App. 2. 1909. 20.
	112	Magnet Cove	*Penfield*, Amer. Journ. 1905. 19. 64 Fig. 43.
	113	Sommerville (Mass.)	*Palache*, Rosenbusch Festschr. 1906. 317 Fig. 3.
	114	»	» » » » » 4.
	115	»	» » » » » 5.
	116	»	» » » » » 6.
	117	»	» » » » » 7.
243	118	»	» » » 319 » 8.
	119	Freiberg (Sachsen)	*Kolbeck*, Centralbl. Min. 1908. 548 Fig. 1. 2.
	120	Indian Ladder (Albany Cty., N. Y.)	*Whitlock*, Bull. N. Y. State Mus. 1909. 197 Fig. 1.
	121	Camphania, Lencoes (Bahia, Brasil.)	*Ford u. Ward*, Amer. Journ. 1911. 32. 290 Fig. 2.

Brucit.

Hexagonal. Rhomboedrisch-hemiedrisch.

$p_0 = 1{\cdot}0139.$ $\quad a : c_1 = 1 : 1{\cdot}5208.$

No.	Dana 1892 Jeremejew 1899 Hintze 1910 Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Miller 1852	Dana 1854. 1873	Dufrénoy 1856	Rose 1860 Kenngott 1862	Kokscharow 1854 Hessenberg 1861 Zepharovich 1869	Schrauf 1873
1	c	0	0001	0	0	P	c	0R	c
2	? a	∞	$11\bar{2}0$	a	—	M	—	—	—
3	z	$-\frac{1}{3}$	$\bar{1}\bar{1}23$	—	$-\frac{1}{3}$	—	$\frac{1}{3}$r'	$-\frac{1}{3}$R	z
4	e	$-\frac{1}{2}$	$\bar{1}\bar{1}22$	—	$-\frac{1}{2}$	—	$\frac{1}{2}$r'	$-\frac{1}{2}$R	—
5	r	$+1$	$11\bar{2}1$	—	R	—	R	$+$R	R
6	h	$-\frac{7}{5}$	$\bar{7}\bar{7}\cdot14\cdot5$	—	$-\frac{7}{5}$	—	$\frac{7}{5}$r'	$-\frac{7}{5}$R	h
7	p	$+2$	$22\bar{4}1$	—	2	—	2r'	2R	P
8	t	-4	$\bar{4}\bar{4}81$	—	-4	—	4r'	-4R	t

Bemerkung.

Das Prisma a = ∞ ist unsicher. Es ist vielleicht ein steiles Rhomboeder (vgl. *Dufrénoy*, Min. 1856. 2. 421).

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
243	1	Lows Mine Texas (Penn.)	*Dana*, Amer. Journ. 1854. 17. 83 Fig. 2; 1873. 176 Fig. 176; 1892. 252 Fig. 1; *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1854. 2. 272; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 40 Fig. 1.
	2	Unst (Shetlands Ins.)	*Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 46 Fig. 183; *Miller*, Min. 1852. 269 Fig. 296 (Magnésie hydratée).
	3	Woods Mine Texas (Penn.)	*Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1861. 4. 42 (Talkhydrat); *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 40 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1873. 176 Fig. 177; 1892. 252 Fig. 2 u. 3.
	4	Kraubat (Steiermark)	*Zepharovich (Niemtschik)*, Mitt. Nat. Ver. Steierm. 1869. 2.
	5	Achmatowsk (Ural)	*Jeremejew*, Verh. Petersb. Min. Ges. 1899 (2) 36 Protok. 20 Fig. 2.

Brushit.

Monoklin.

$p_0 : q_0 : \mu = 0{\cdot}5489 : 0{\cdot}3400 ; 84^0 45'$. $\quad a : b : c ; \beta = 0{\cdot}6221 : 1 : 0{\cdot}3415 ; 115^0 15'$.

No.	Schrauf 1873 Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Dana 1865. 1873	Dana 1892	Schulten 1903 Lacroix 1910	Julien 1865 Dana 1873	Gdt. 1886 Index
1	b	0 ∞	010	i ῖ	b	g^1	i ῖ	0 ∞
2	p	3 ∞	310	1	s	h^2	? i ῖ	— 1
3	n	0 1	011	J	n	e^1	—	0 1
4	c	— 3 0	$\bar{3}01$	O	l	$a^{\frac{1}{3}}$	— 1 i	∝ 0
5	y	— 3 2	$\bar{3}21$	—	—	a_5	—	—
6	x	+ 3 4	341	—	—	x	—	—

Bemerkung.

Metabrushit (*Julien*, Amer. Journ. 1865. 40. 373) ist nach Annahme von *Lacroix*, Bull. Soc. Franç. 1897. 20. 112) identisch mit Brushit. Diese Annahme wird gestützt durch die Untersuchungen von *Schulten* (Bull. Soc. Franç. 1903. 26. 11). Es wurde daher der Metabrushit mit dem Brushit vereinigt. Obige Identifikation der Formen dürfte zutreffend sein.

Korrektur.

Schulten, Bull. Soc. Franç. 1903. 26 Seite 12 u. 13 lies jedesmal: a_5 statt a^5.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
243	1	Avis Island (Caraib. See)	*Dana*, Amer. Journ. 1865. 39. 45; Syst. 1873. 553 Fig. 460.
	2	Sombrero	*Dana (Julien)*, Amer. Journ. 1865 (2) 40. 373 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1873. 553 Fig. 461 (Metabrushit).
	3	Avis Island (Caraib. See)	*Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 40 Fig. 1 (nach *Dana*, etwas verändert).
	4	Künstlich	*Schulten*, Bull. Soc. Franç, 1903. 26. 13 Fig. 1.
	5	Solutré (Saône et Loire)	*Lacroix*, Min. France 1910. 4. 494 Fig. 1.

Bunsenit.

Regulär.

No.	Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol
1	c	0	001
2	d	01	011
3	p	1	111

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
244	1	Johann-Georgenstadt	*Bergemann*, Journ. prakt. Chem. 1858. 75. 243; *Genth*, Ann. Chem. Pharm. 1845. 53. 139 (künstlich); *Ferrières u. Dupont* bei Bourgois Encyclop. Chim. App. 2. 51; *Grandeau*, Ann. Chim. Phys. 1886 (6) 8. 216; *Groth*, Chem. Kryst. 1906. 1. 70.
	2	»	» Journ. prakt. Chem. 1858. 75. 243.
	3	Künstlich	*Grandeau*, Ann. Chim. Phys. 1886 (6) 8. 216; *Groth*, Chem. Kryst. 1906. 1. 70.
	4	»	» » » » » » » »

Buntkupfererz.

Regulär.

No.	Heimerl 1897 Gdt. 1897 Winkeltab.	Symbol	Symbol	Phillips 1823	Naumann 1828	Presl 1837	Lévy 1837 Dufrénoy 1856	Miller 1852 Schrauf 1873 Dana 1892	Shepard 1857	Greg u. Lettsom 1858	Dana 1873
1	c	o	001	a	p	k	p	a	P	P	O
2	d	01	011	—	—	—	—	d	—	—	Ji
3	q	$\frac{1}{2}$	112	—	—	—	?a^n	n	—	—	2
4	n	$\frac{2}{3}$	223	—	—	—	—	—	—	—	—
5	H	$\frac{3}{5}$	335	—	—	—	—	—	—	—	—
6	p	1	111	P	d	o	a^1	o	a	o	1

Bemerkung.

Lévy gibt (Descript. 1837 Taf. 60 Fig. 3) eine Form b^n der Zone c d = o : o1. Das Symbol ist unvollständig, die Form unsicher; *Dufrénoy* (Min. 1856. Taf. 120 Fig. 419) setzt dafür in *Lévys* Figur b^2 ohne Motivierung.

Korrektur.

Dana, Syst. Append. 1. 1899 Seite 11 Zeile 17 v. o. lies Min. Petr. Mitt. statt Bull. Soc. Min.

Taf.	Fig.	Fundort	Citate
244	1	—	*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 59 Fig. 1 (Cuivre pyriteux hépatique); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 120 Fig. 417 (Phillipsit); *Dana*, Syst. 1850 Taf. 1 Fig. 1 (Erubescit); 1873. XXI Fig. 1 (Bornit).
	2	Cooks Kitchen (Cornwall)	» » » Taf. 59 Fig. 2; *Phillips*, Min. 1823. 300; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 4 Fig. 30; *Miller*, Min. 1852. 181 Fig. 178; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 120 Fig. 418 (Phillipsit); *Shepard*, Min. 1857. 305 Fig. 592 (Bornit); *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 343 Fig. 2.
	3	»	» » » Taf. 60 Fig. 3; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 120 Fig. 419.
	4	»	» » » » » 4; » » » » 420; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 36 Fig. 1.
	5	Redruth (Cornwall)	*Presl*, Min. 1837 Taf. 2 Fig. 36.
	6	—	*Dana*, Syst. 1850 Taf. 2 Fig. 129 (Erubescit); 1873. XXIII Fig. 50.
	7	Cornwall	*Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 343 Fig. 1 (Erubescit); *Naumann*, Min. 1828 Taf. 4 Fig. 55; *Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 3 Fig. 2.
	8	Berggießhübel (Sachsen)	*Schrauf*, Atlas 1873 Taf. 36 Fig. 3 (Bornit) nach *Breithaupt; Dana*, Syst. 1873. XXI Fig. 14.
	9	—	*Dana*, Syst. 1873. XXI Fig. 2; *Shepard*, Min. 1857. 305 Fig. 593 (Bristol Ct.).
	10	—	» » » » 3.
	11	—	» » » » 11.